VISIT…

ББК 65.053(4Укр)
К72

Рекомендовано Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол № 8 від 13.05.2005 р.)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів (лист № 14/18.2-2238 від 14.10.2005 р.)

Рецензенти:

Шевчук В. О., доктор економічних наук, професор, проректор з навчально-методичної роботи Державної академії статистики, обліку та аудиту Державного комітету статистики України, м. Київ

Павловська О. В., доктор економічних наук, професор кафедри фінансів підприємств Київського національного економічного університету Міністерства освіти і науки України, м. Київ

Костирко Р. О.

К72 Фінансовий аналіз: Навч. посібник. — Х.: Фактор, 2007. — 784 с.
ISBN 978-966-312-691-3.

У навчальному посібнику викладено теоретичні, методичні та практичні основи фінансового аналізу за такими напрямками: інформаційне забезпечення фінансового аналізу; аналіз ліквідності та платоспроможності, грошових потоків, ділової активності, ефективності фінансово-економічної діяльності, фінансової стійкості та довгострокової платоспроможності, ринкової активності, інвестиційної діяльності; комплексний фінансовий аналіз. Значну увагу приділено викладенню методичних підходів та аналітичних процедур аналізу ділової активності та ефективності фінансово-економічної діяльності підприємства. Матеріали ілюстровано прикладами та аналітичними розрахунками.

Призначений для студентів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей. Посібник може бути корисним для викладачів, аспірантів, фінансових аналітиків та менеджерів, бухгалтерів, аудиторів.

ББК 65.053(4Укр)

ISBN 978-966-312-691-3

© Костирко Р. О., 2007
© Видавничий будинок «Фактор», 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 11

Глава 1. Финансовый анализ и его роль в организации финансового управления 17

1.1. Сущность, содержание финансового анализа и его место в системе экономических знаний 19

1.2. Предмет, метод, объекты и субъекты финансового анализа 26

1.3. Классификация методов и приемов финансового анализа 31

1.4. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 1 49

Глава 2. Информационное обеспечение финансового анализа 69

2.1. Бухгалтерский учет и финансовая отчетность как основной источник данных для проведения финансового анализа 71

2.1.1. Бухгалтерский учет и финансовая отчетность в Украине 71

2.1.2. Баланс — отчет о финансовом состоянии предприятия 78

2.1.3. Отчет о финансовых результатах 86

2.1.4. Отчет о движении денежных средств и анализ денежных потоков предприятия 90

2.1.5. Примечания к финансовой отчетности 98

2.2. Управленческая информация в системе информационного обеспечения финансового анализа 101

2.3. Прочие источники информации, используемые в финансовом анализе 105

2.4. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 2 106

Глава 3. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия 113

3.1. Сущность, содержание и задачи анализа ликвидности и платежеспособности предприятия 115

3.2. Анализ ликвидности баланса предприятия 124

3.3. Анализ показателей ликвидности 129

3.4. Факторный анализ коэффициентов ликвидности 143

3.5. Анализ и оценка показателей платежеспособности 145

3.6. Анализ потенциальной несостоятельности (банкротства) предприятия 151

3.7. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 3 168

Глава 4. Анализ денежных потоков 185

4.1. Сущность, цели и значение финансового анализа в управлении денежными потоками предприятия 187

4.2. Классификация входящих и выходящих денежных потоков 192

4.3. Прямой и косвенный методы оценки движения денежных средств 201

4.4. Коэффициентный метод как инструмент факторного анализа денежных потоков 206

4.5. Сущность и основные этапы перспективного анализа денежных потоков 213

4.6. Оценка оптимального уровня денежных средств 219

4.7. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 4 227

Глава 5. Анализ деловой активности предприятия 253

5.1. Сущность, содержание и необходимость анализа деловой активности предприятия 255

5.2. Анализ эффективности использования ресурсов предприятия 259

5.2.1. Анализ эффективности использования основных средств 259

5.2.2. Анализ эффективности и интенсивности использования персонала предприятия 273

5.2.3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов 275
5.3. Анализ оборачиваемости активов и капитала предприятия 277
5.3.1. Анализ оборачиваемости активов 277
5.3.2. Анализ оборачиваемости дебиторской задолженности 286
5.3.3. Анализ оборачиваемости кредиторской задолженности 296
5.3.4. Анализ оборачиваемости собственного капитала 298
5.3.5. Анализ операционного и финансового цикла 299
5.3.6. Факторный анализ оборачиваемости 301
5.4. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 5 310

Глава 6. Анализ эффективности финансово-экономической деятельности предприятия 329
6.1. Критерии и показатели эффективности 331
6.2. Прибыль — основной показатель эффективности финансово-экономической деятельности предприятия 334
6.3. Цели, задачи, методы и процедуры анализа эффективности деятельности предприятия 338
6.4. Факторный анализ прибыли от операционной деятельности 345
6.5. Анализ и оценка состава, структуры и динамики доходов и расходов 366
6.6. Анализ рентабельности оборота 372
6.7. Анализ рентабельности и резервов устойчивого роста капитала 381
6.8. Анализ распределения прибыли предприятия 389
6.9. Оценка чувствительности показателей эффективности 394
6.10. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 6 399

Глава 7. Анализ финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия 411
7.1. Сущность и задачи анализа финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия 413

7.2. Анализ финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия 418
7.3. Характеристика типов финансовой устойчивости 422
7.4. Оценка запаса финансовой устойчивости 436
7.5. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 7 439

Глава 8. Анализ рыночной активности предприятия 455
8.1. Сущность и задачи финансового анализа рыночной активности предприятия 457
8.2. Показатели рыночной активности предприятия 470
8.3. Методика анализа рыночной активности предприятия 472
8.3.1. Анализ устойчивого роста капитала 472
8.3.2. Анализ и оценка дивидендного дохода на одну акцию 474
8.4. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 8 492

Глава 9. Анализ инвестиционной деятельности предприятия 504
9.1. Сущность инвестиций и приоритетные задачи анализа инвестиционной деятельности предприятия 506
9.2. Учет фактора времени при обосновании инвестиционных вложений 519
9.3. Аннуитет, или финансовая рента 529
9.4. Учет фактора инфляции при инвестировании 537
9.5. Оценка фактора риска отдельного проекта 533
9.6. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов 544
9.7. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 9 564

Глава 10. Комплексный финансовый анализ 589
10.1. Сущность и задачи комплексного финансового анализа 591
10.2. Экспресс-анализ финансового состояния предприятия по данным финансовой отчетности 597

10.3. Комплексный финансовый анализ и рейтинговая оценка 608
10.3.1. Комплексный анализ финансового состояния предприятия 608
10.3.2. Рейтинговая оценка предприятия 623
10.4. Комплексный анализ риска 631
10.5. Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 10 655
Приложения 671
Список литературы 765

ВВЕДЕНИЕ

В современной рыночной экономике и ее организационно-методическом обеспечении происходят постоянные корректировки, обусловленные динамическими изменениями функционирования субъектов хозяйствования. При выборе целесообразных стратегических решений особое значение приобретает достоверная информация, способная в полном объеме отражать действительное финансовое состояние на разных сегментах деятельности предприятия, гарантируя его «прозрачность» для акционеров, инвесторов и менеджеров.

В связи с этим возрастает роль финансового анализа, который является одной из важных систем поддержки эффективности финансового управления.

Финансовый анализ является надежным инструментом, посредством которого заинтересованные пользователи могут повысить качество принятия управленческих решений. Использование аналитической информации дает возможность своевременно выявлять, устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы роста стоимости предприятия. Введение национальных стандартов бухгалтерского учета, повышение роли финансового анализа при проведении аудита финансовой отчетности в значительной степени меняет подходы к методологическому обеспечению финансового анализа.

Кроме того, на теорию и практику применения финансового анализа оказывают влияние законодательные и нормативные акты, регулирующие финансовые отношения.

С учетом этого в настоящем учебном пособии основной акцент сделан на разработку теоретических и методических положений и прикладных аспектов финансового анализа. Его содержание отвечает структуре учебной программы курса «Финансовый анализ».

По структуре пособие состоит из 10 разделов, которые раскрывают теоретические, организационные, методологические и методические аспекты финансового анализа.

В первой главе представлена принципиальная характеристика компонентов финансового анализа.

Во второй главе рассмотрены основные вопросы информационного обеспечения финансового анализа. Раскрыты ключевые аспекты нормативного регулирования бухгалтерского учета в Украине. Приведена характеристика

основных форм финансовой отчетности, используемых для проведения финансового анализа.

Третья глава посвящена анализу ликвидности и платежеспособности предприятия. Приведены две методики анализа ликвидности предприятия: на основе рассмотрения сравнительного анализа статей агрегированного баланса и коэффициентного анализа. Приведенные методики прогнозирования банкротства предприятия основаны на применении мирового опыта изучения данной проблемы.

Четвертая глава посвящена анализу денежных потоков. Раскрыта роль анализа в управлении денежными потоками. Приведена классификация денежных потоков. Раскрыты: взаимосвязь управления инвестиционными и финансовыми потоками; прямой и косвенный методы оценки движения денежных потоков; факторный и перспективный анализ денежных потоков.

В пятой главе обоснованы методика анализа деловой активности по ключевым направлениям: анализ эффективности использования ресурсов предприятия и оборачиваемости отдельных групп активов. Приводятся расчеты показателей операционного и финансового цикла и анализ эффективности управления активами предприятия.

В шестой главе при раскрытии темы анализа эффективности финансово-экономической деятельности выделены основные компоненты, формирующие прибыль, а также представлена методика расчета чистой прибыли предприятия. Методика анализа эффективности деятельности предприятия основана на изучении абсолютного изменения размера прибыли, расчете коэффициентов рентабельности и эффективности распределения и использования прибыли предприятия. Приводится факторный анализ прибыли от реализации продукции. Отдельный интерес представляют вопросы адаптации общепринятых методик безубыточности предприятия.

Анализ финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия, рассмотренный в седьмой главе, позволяет исследовать и оценить способность предприятия адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды и определить степень его независимости от внешних источников финансирования. Приведенное толкование понятия «устойчивость», с точки зрения различных сфер научных знаний, позволяет более точно определить значимость данной категории для анализа финансового состояния предприятия как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде.

В восьмой главе рассматриваются теоретические и методические основы анализа рыночной активности предприятия. Предложенные аналитические показатели позволяют осуществлять качественный анализ рыночной активности и инвестиционной привлекательности предприятия.

В девятой главе раскрываются методы дисконтирования денежных потоков и оценки эффективности инвестиционных проектов и финансовых инвестиций. Обосновывается порядок оценки риска принятия инвестиционных решений.

В десятой главе рассматриваются теоретические и прикладные аспекты проведения комплексного анализа деятельности предприятия. Приводится методика рейтинговой оценки деятельности предприятия, которая позволяет определить место, занимаемое предприятием среди конкурентов и партнеров. Предложенная методика анализа риска предполагает использование не только общепринятых математических методов, но и неформализованных методов, основанных на мнении и суждении аналитика.

Расчетно-аналитическая информация, представленная в специальных аналитических таблицах, наглядно иллюстрирует применение предложенных методических подходов и аналитических процедур при выборе управленческих решений.

Учебное пособие содержит графические методы представления теоретических, организационных и методологических положений финансового анализа.

В каждой главе приводятся вопросы, практикум, задачи, ситуации, упражнения и тесты для самоконтроля. В пособии помещен глоссарий по применению отдельных терминов, что позволяет пользователям пособия глубже овладеть соответствующими теоретическими и практическими навыками в использовании методов финансового анализа.

При подготовке учебного пособия использованы работы отечественных и зарубежных ученых. Список использованной экономической литературы приведен в конце пособия.

Автор выражает глубокую благодарность рецензентам: д.э.н., проф. Шевчуку В. А., д.э.н., проф. Павловской О. В., проф. Поддерегину А. М. за ценные замечания и пожелания, которые способствовали улучшению содержания учебного пособия.

ГЛАВА 1. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ЕГО РОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- **Сущность, содержание финансового анализа и его место в системе экономических знаний**
- **Предмет, метод, объекты и субъекты финансового анализа**
- **Классификация методов и приемов финансового анализа**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 1**

1.1. СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

В условиях рыночной экономики проблема оценки экономического развития предприятия распадается на ряд отдельных вопросов, ключевым из которых является финансовый анализ.

Анализ (греч. «расчленение») — это разложение изучаемого объекта или процесса на отдельные составляющие части, элементы, внутренне присущие этому объекту. В традиционном понимании анализ представляет собой метод исследования путем расчленения сложных явлений на составные части. В широком научном понимании анализ — это метод научного исследования (познания) и оценки явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы. В экономике, составным элементом которой являются финансы, анализ применяется с целью выявления сущности, закономерностей, тенденций и оценки экономических и социальных процессов, изучения финансово-хозяйственной деятельности на всех уровнях (на уровне предприятия, организации, объединения, отрасли в масштабе страны) и в разных сферах воспроизводства (материальном производстве, распределении, обмене и потреблении).

Финансовый анализ является частью анализа финансово-хозяйственной деятельности, которая состоит из двух взаимосвязанных разделов: финансового анализа и управленческого.

В традиционном понимании сущность финансового анализа заключается в оценке и прогнозировании финансового состояния предприятия на основе данных финансовой отчетности и учета.

В рыночных условиях финансовый анализ является одним из главных инструментов финансового управления предприятий. В его основе лежит анализ и оценка эффективности управления финансовыми ресурсами хозяйствующих субъектов.

Для того чтобы предприятие имело возможность выжить в условиях жесткой конкурентной борьбы и быть прибыльным, руководству необходимо владеть методикой финансового анализа, иметь определенную информационную базу

для его проведения и квалифицированных аналитиков для реализации этой методики на практике.

Финансовый анализ выступает как способ накопления, трансформации и использования информации финансового характера, необходимой для оценки текущего и перспективного финансового состояния предприятия, меняющегося под воздействием внешней и внутренней среды и управленческих решений в целях оценки его финансовой устойчивости и эффективности деятельности.

Современный финансовый анализ охватывает достаточно широкий круг вопросов, которые выходят далеко за рамки традиционной оценки финансового состояния предприятия, проводимой, как правило, на основании данных финансовой отчетности.

Сущность, объекты и методы решения задач финансового анализа имеют свою специфику.

Финансовый анализ применяется внешними пользователями информации о деятельности организации, а также управленческим персоналом организации с целью получения детальных данных, содержащихся непосредственно в регистрах бухгалтерского учета.

Особенности финансового анализа состоят в следующем:

— множественность субъектов анализа (пользователей информации);

— разнообразие целей и интересов субъектов анализа;

— наличие типовых методик, стандартов учета и отчетности;

— ориентация анализа на публичную и внутреннюю отчетность предприятия;

— максимальная открытость результатов анализа для пользователей информации о деятельности предприятия.

Финансовый анализ может выполняться как управленческим персоналом данного предприятия, так и любым внешним аналитиком, поскольку в основном базируется на общедоступной (публичной) информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Содержание финансового анализа заключается в оценке финансового состояния и результатов деятельности хозяйствующего субъекта на основе достоверной информации, а также выявлении потенциальных возможностей повышения эффективности использования капитала и устойчивого развития хозяйствующего субъекта.

Принципиальная характеристика компонентов финансового анализа приведена в табл. 1.1.

Финансовый анализ является важной составной частью экономических и финансовых наук, составляющих теоретическую основу экономической работы в организации. Он имеет свой предмет, объекты исследования.

Предметом финансового анализа является совокупность анализируемых финансовых отношений, финансовых ресурсов и их потоков, причинно-следственных связей и методов их исследования. Он включает:

— финансовые отношения, которые возникают в результате финансово-экономической деятельности организации;

— познание причинно-следственных связей в финансово-хозяйственной деятельности организации;

— классификацию, систематизацию, моделирование, измерение причинно-следственных связей, складывающихся под влиянием объективных и субъективных факторов и получающих отражение в системе экономической информации.

Основными задачами финансового анализа являются:

— исследование теоретических основ финансового анализа;

— общая оценка финансового состояния предприятия (оценка состава и структуры источников финансовых ресурсов, анализ источников собственных и заемных средств, анализ кредиторской задолженности, оценка состава и структуры активов, их состояния и движения, анализ основного и оборотного капитала, анализ дебиторской задолженности);

— анализ рыночной устойчивости предприятия;

— анализ финансовой устойчивости (анализ абсолютных и относительных ее показателей, оценка запаса финансовой устойчивости (зоны безопасности));

— анализ платежеспособности и ликвидности;

— анализ денежных потоков;

— анализ эффективности использования капитала (анализ прибыльности, оборачиваемости оборотных средств, исследование эффекта финансового рычага);

— оценка кредитоспособности предприятия;

— анализ деловой активности предприятия;

— прогнозирование финансовых показателей предприятия;

— анализ финансового состояния неплатежеспособных предприятий и поиск путей предотвращения банкротства.

Таблица 1.1

Принципиальная характеристика компонентов финансового анализа

Структурные элементы	Характеристика
1	2
Цель	Определение реального финансово-экономического состояния хозяйствующего субъекта и возможных вариантов его изменения в будущем
Предмет	Совокупность анализируемых финансовых отношений, финансовых ресурсов и их потоков, причинно-следственных связей и методов их исследования

1	2
Задачи	Исследование теоретических основ финансового анализа Общая оценка финансового состояния предприятия Анализ рыночной устойчивости предприятия Анализ финансовой устойчивости Анализ платежеспособности и ликвидности Анализ денежных потоков Анализ эффективности использования капитала Оценка кредитоспособности предприятия Анализ деловой активности предприятия Прогнозирование финансовых показателей предприятия Анализ финансового состояния неплатежеспособных предприятий и поиск путей предотвращения банкротства
Объекты	Субъекты хозяйствования (предприятие, фирма, организация и т. д.) Конкретные финансово-экономические показатели финансового состояния
Источники информации	Данные финансового, управленческого учета и финансовой отчетности Нормативно-справочная информация
Пользователи (субъекты)	Собственники, менеджеры, инвесторы, поставщики, клиенты, государственные органы, персонал хозяйствующего субъекта
Принципы	Целенаправленность, системность, единство информационной базы, комплексность, существенность, единство и согласованность схем аналитических процедур, сопоставимость результатов
Методы	Статистические, бухгалтерские, экономико-математические
Инструментарий	Приемы и методы финансового анализа Компоненты и категории аналитических процедур: сравнение, прогноз, подсчеты, опросы, инспекции, наблюдения
Выходная информация	Формы финансово-экономических расчетов, аналитических таблиц, схем, диаграмм, графиков, моделей Комплексные и тематические аналитические отчеты и заключения

Финансовый анализ для управленческого персонала предприятий, организаций, финансово-бухгалтерских работников и специалистов-аналитиков является важнейшим инструментом определения финансового состояния,

выявления резервов роста рентабельности, повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Он служит исходной отправной точкой прогнозирования, планирования и управления экономическими объектами.

Финансовый анализ является средством объединения финансового и общего менеджмента в части анализа, а также финансового обеспечения стратегии предприятия. Без него невозможно планирование, прогнозирование, бюджетирование, эффективное размещение финансовых ресурсов, аудит [7, с. 12].

Результаты исследования существующих подходов к финансовому анализу свидетельствуют о наличии разных видов финансового анализа по таким признакам: роли в управлении и организационным формам проведения, содержанию и полноте исследования, характеру объекта анализа, периодичности проведения исследования.

1. **По роли в управлении и организационным формам проведения** выделяют внешний и внутренний финансовый анализ предприятия.

Внешний финансовый анализ основывается на данных только бухгалтерской отчетности, которая содержит очень ограниченную информацию о деятельности предприятия и не дает возможности раскрывать все секреты успехов фирмы. Он проводится заинтересованными контрагентами, собственниками или государственными органами, не имеющими доступа к внутренней информационной базе предприятия [80, с. 10].

Особенностями внешнего финансового анализа являются: множественность субъектов анализа, пользователей информации о деятельности организации; разнообразие целей и интересов субъектов анализа; наличие типовых методик, стандартов учета и отчетности; ориентация анализа только на публичную, внешнюю отчетность предприятия; ограничение задач аналитика как следствие предыдущего фактора; максимальная открытость результатов анализа для пользователей информации о деятельности предприятия.

Основное содержание **внешнего финансового анализа**, осуществляемого по данным публичной финансовой отчетности, заключается в анализе абсолютных показателей прибыли, относительных показателей рентабельности, финансового состояния и рыночной устойчивости, платежеспособности предприятия и ликвидности его баланса, эффективности использования заемного капитала, оборачиваемости оборотных средств, экономической диагностике финансового состояния и рейтинговой оценке предприятия.

Таким образом, особенностями внешнего финансового анализа являются:

— наличие широкого круга субъектов анализа;

— разносторонность целей пользователей информации;

— использование публичной отчетности, что приводит к единой типовой методике анализа;

— решение только определенного круга заданий;

— доступность для всех желающих информации о деятельности предприятия;

— привязка проведения достоверного анализа по объективным данным к срокам предоставления отчетности (год, полугодие, квартал).

Внутренний анализ проводится внутренними службами (отделами) предприятия. Информационная база такого анализа гораздо шире, нежели других его видов, поскольку предполагает использование разнообразной информации, циркулирующей внутри предприятия. Основное содержание внутреннего финансового анализа может быть дополнено и другими аспектами, имеющими значение для оптимизации управления, например такими, как анализ эффективности авансирования капитала, анализ взаимосвязи издержек, дохода и прибыли.

Цель внутреннего финансового анализа состоит в обеспечении планомерного поступления денежных средств и размещении собственного и заемного капитала так, чтобы создать условия для нормального функционирования предприятия, получения максимальной прибыли и исключения риска банкротства.

Особенностями внутреннего финансового анализа выступают:

— узкий круг субъектов анализа;

— ориентация результатов анализа только на внутреннего пользователя, как правило, на руководство предприятия; максимальная их закрытость;

— использование всех существующих источников информации для проведения содержательного глубокого финансового анализа;

— применение наряду с типовыми методиками анализа нерегламентированных приемов аналитического исследования; отсутствие регламентации анализа;

— проведение более глубокой аналитической работы и принятие правильных управленческих решений;

— проведение анализа по мере необходимости в связи с потребностями управления.

Сравнительную характеристику внешнего и внутреннего анализа можно привести в виде табл. 1.2.

2. **По содержанию и полноте исследования** выделяют полный и тематический финансовый анализ предприятия.

Полный финансовый анализ проводится с целью изучения всех аспектов финансовой деятельности предприятия в комплексе.

Тематический финансовый анализ ограничивается изучением отдельных аспектов финансовой деятельности предприятия. Предметом тематического финансового анализа могут являться: эффективность использования активов; оптимальность финансирования различных активов из отдельных источников; состояние финансовой устойчивости и платежеспособности; оптимальность инвестиционного портфеля; оптимальность финансовой структуры капитала и ряд других аспектов финансовой деятельности предприятия.

Таблица 1.2

Сравнительная характеристика внешнего и внутреннего финансового анализа

Критерий сравнения	Финансовый анализ	
	внешний	внутренний
Цель анализа	Оценка и экономическая диагностика предприятия по данным публичной финансовой отчетности, анализ прибыли и эффективности	Обеспечение планомерного поступления денежных средств и оптимальные размеры собственного и заемного капитала для создания условий нормального функционирования предприятий
Объекты анализа	Предприятие как единое целое	Предприятие как единое целое и его структурные подразделения
Источники информации	Формы публичной финансовой отчетности	Пакет экономической информации предприятия
Пользователи информации	Внутренние, внешние, заинтересованные	Внутренние
Периодичность анализа	Составление отчетности (год, квартал)	По мере необходимости для внутреннего пользования
Доступность результатов информации	Доступны всем, кто имеет определенный интерес в деятельности данного предприятия	Доступны только управленческому составу и работникам предприятия

3. **По характеру объекта анализа** выделяют следующие виды финансового анализа.

Анализ финансовой деятельности хозяйствующих субъектов в целом. В процессе такого анализа объектом изучения является финансовая деятельность организации (объединения) в целом без выделения отдельных его структурных единиц и подразделений.

Анализ финансовой деятельности отдельных структурных единиц и подразделений (центров экономической ответственности). Такой анализ базируется в основном на результатах управленческого учета организации.

Анализ отдельных финансовых операций. Предметом такого анализа могут быть отдельные операции, связанные с краткосрочными или долгосрочными финансовыми вложениями, с финансированием отдельных реальных проектов и другие.

4. **По периоду проведения** выделяют предварительный, текущий и последовательный финансовый анализ.

Предварительный финансовый анализ связан с изучением условий финансовой деятельности в целом или осуществления отдельных финансовых операций организации (например, оценка платежеспособности при необходимости получения крупного банковского кредита).

Текущий (или оперативный) финансовый анализ проводится в процессе реализации отдельных финансовых планов или осуществления отдельных финансовых операций с целью оперативного воздействия на результаты финансовой деятельности. Как правило, он ограничивается кратким периодом времени.

Перспективный финансовый анализ заключается в том, чтобы на основе изучения сложившихся тенденций изменения финансового состояния обосновать значение ключевых показателей, определяющих финансовое состояние предприятия и его финансовую устойчивость в будущем с позиции их соответствия целям развития предприятия в условиях изменяющейся внешней и внутренней среды и под воздействием принимаемых решений.

Теоретической основой всех видов финансового анализа является экономическая теория, а общим методом познания, как и для всех других наук, — диалектика [30, с. 24].

1.2. ПРЕДМЕТ, МЕТОД, ОБЪЕКТЫ И СУБЪЕКТЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Основу финансового анализа составляют его предмет, объект и методы исследования. Предмет финансового анализа, т. е. то, что изучается в рамках данной науки, — это финансовые отношения, финансовые ресурсы и их потоки, причинно-следственные связи и методы их исследования. Как отмечалось в разделе 1.1, содержание и основная целевая функция финансового анализа состоят в оценке финансового состояния и выявлении возможностей повышения эффективности функционирования хозяйствующего субъекта с помощью рациональной финансовой политики. Достижение этой цели осуществляется с помощью присущего данной науке метода.

Метод финансового анализа — это система теоретико-познавательных категорий, научного инструментария и принципов исследования финансовой деятельности субъектов хозяйствования. Первые два элемента дают статистическую характеристику метода, а последний — его динамику [40, с. 11].

Основным элементом метода является научный аппарат. Научный аппарат финансового анализа представляет собой совокупность общенаучных и конкретных научных способов исследования финансово-экономической деятельности субъектов анализа. Категориями финансового анализа являются фактор, модель, процент, дисконт, опцион, денежный поток, риск и другие. Они предусматривают использование таких процедур, как сравнение подсчетов, инспекции, наблюдения и др. [38, с. 227].

Объектами финансового анализа являются субъекты хозяйствования (предприятие, фирма, организация и т. д.), конкретные финансово-экономические показатели финансового состояния.

Разграничение финансово-экономических процессов на составляющие элементы позволяет более точно и детально выявить природу их возникновения, особенности развития и возможности оказания влияния на развитие того или иного явления.

Главной задачей финансового анализа является построение последовательного набора данных и выбор такой системы взаимосвязанных показателей, которая могла бы быть наиболее эффективно использована для оценки управленческого решения и финансового состояния хозяйствующего субъекта.

Процесс проведения финансового анализа описывается в зависимости от поставленных задач:

1) в качестве инструмента предварительной проверки при выборе направления инвестирования или возможных вариантов слияния предприятий;

2) для оценки финансового состояния предприятия;

3) для оценки предпринимательского риска;

4) в качестве инструмента прогнозирования будущих финансовых условий и результатов;

5) для исследования проблем управления производственной деятельностью;

6) для оценки эффективности финансового управления организации;

7) для оценки деятельности руководства компании.

Выбор форм, методов финансового анализа и системы показателей определяется специфическими задачами и потребностями различных групп пользователей (субъектов) информации в сфере принятия управленческих решений (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Интересы субъектов рыночных отношений в результатах финансового анализа хозяйствующего субъекта

Аспекты финансового анализа	Группы пользователей (субъектов) аналитической информации						
	Собственники, акционеры, инвесторы	Менеджеры	Налоговые органы	Органы статистики	Партнеры, конкуренты	Финансово-кредитные учреждения	Консультационный аудит
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Оценка достоверности, качества и надежности информации	+	+	+	+	–	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8
2. Аналитическая оценка ликвидности активов	+	+	–	–	+	+	+
3. Оценка платежеспособности	+	+	–	–	+	+	+
4. Оценка потенциала операционной деятельности	+	+	+	–	–	+	+
5. Оценка эффективности использования финансовых ресурсов	+	+	–	–	+	+	+
6. Оценка финансовой устойчивости	+	+	–	–	+	+	+
7. Оценка инвестиционной привлекательности	+	+	+	+	–	–	+
8. Кредитоспособность	+	+	–	–	–	+	+
9. Дивидендная политика	+	+	–	–	–	–	+
10. Оценка финансового риска							
11. Оценка вероятности банкротства	+	+	+	–	+	+	+

Спектр основных пользователей результатов финансового анализа весьма широк. Субъектами анализа выступают пользователи информации, как непосредственно, так и опосредованно заинтересованные в деятельности организации (рис. 1.1).

Пользователей финансового анализа можно разделить на три группы: внутренние, заинтересованные, сторонние.

К внутренним пользователям относятся: менеджеры всех рангов, работники бухгалтерии, финансово-экономического отдела, других служб предприятия. Каждый из них использует информацию исходя из своих интересов.

Заинтересованными пользователями являются собственники-акционеры, основатели, для которых важно знать уровень эффективности ресурсов, своих вложений, определить размер дивидендов и перспективы развития предприятия.

Рис. 1.1. Пользователи информации финансового анализа

Сторонние пользователи — это:

— потенциальные инвесторы, которые должны принять или отвергнуть решение о вложении своих средств в предприятие;

— кредиторы, которые должны быть уверены в возврате им долга;

— поставщики — с уверенностью в платежеспособности своих клиентов для своевременного получения платежей;

— аудиторы — для оценки эффективности финансового состояния;

— налоговая инспекция — для выполнения плана поступлений средств в бюджет.

К первой группе относятся те, кто связан с организацией участием в капитале, долговыми и другими хозяйственными отношениями. Ко второй — те, кто использует экономическую информацию в чисто профессиональных целях. Эта часть пользователей информации непосредственно не заинтересована в деятельности организации, но по условиям контракта должна защищать интересы первой группы пользователей.

Различают не только пользователей информации, но и их экономический интерес (участие) в хозяйственной деятельности компании и цель, которой они добиваются при анализе.

Для собственников организации аналитическая информация необходима для оценки эффективности деятельности предприятия и обоснования страте-

гии его развития. Интересы собственников заключаются в получении дохода на капитал, финансовой устойчивости компании. Для инвесторов, кредиторов цель проведения финансового анализа состоит в определении ликвидности, платежеспособности и возможности организации сформировать положительный чистый поток денежных средств с целью оценки кредитоспособности. Для менеджеров компании — получение максимальной информации о хозяйственной деятельности организации с целью принятия соответствующих управленческих решений, что определяет их интересы как пользователей результатов экономического анализа. Представителям государственных органов управления аналитическая информация необходима для оценки соблюдения государственных интересов (своевременность уплаты налогов и сборов). Так, налоговые инспекции могут применять средства и методы финансового анализа для проверки налоговых деклараций и достоверности указанных в них сумм. Другие правительственные учреждения и органы власти также могут использовать вышеупомянутый анализ в процессе осуществления ими своих властных полномочий и выполнения функций.

Партнеров по хозяйственной деятельности (поставщики и покупатели продукции) и контрагентов интересует платежеспособность и устойчивая конкурентоспособность организации, что определяет положение компании на рынке. Специалистам в сфере принятия решений по вопросам поглощения и слияния предприятий необходима информация для оценки стоимости. Финансовый анализ выступает в этом случае в роли ценного инструмента для определения стоимости и оценки финансовой совместимости потенциальных кандидатов на слияние [38, с. 227].

В процессе финансового (внешнего) анализа оцениваются:

— изменение абсолютных показателей прибыли, выручки, издержек;

— динамика относительных показателей эффективности деятельности хозяйствующего субъекта;

— рыночная устойчивость, ликвидность и платежеспособность организации;

— эффективность использования собственного капитала и заемных средств;

— эффективность авансирования капитала (инвестиционный анализ).

В результате осуществляется финансовая диагностика организации и дается ее рейтинговая оценка. При этом анализ финансовой отчетности служит интересам различных групп пользователей.

Анализ финансовой отчетности вместе с динамикой коэффициентов и анализом тенденций составляет важную группу инструментов аудита, которая может существенно дополнить другие его методы, к числу которых относятся процедурные и ратификационные тесты. Дело в том, что ошибки и неточности любого характера могут исказить (и существенно) различные структурные взаимосвязи, а выявление и анализ этих искажений — привести к обнаружению исходных ошибок. Более того, процесс финансового анализа требует

от аудитора четкого представления об анализируемом предприятии, которое помогает определить наиболее подходящий тип дополнительных инструментов анализа.

Для потенциальных партнеров весьма привлекательным является тот факт, что компания проводит политику открытости: публикует свои финансовые и аналитические отчеты в средствах массовой информации, готова предоставить данные о результатах и планах работы.

В развитых странах такое предоставление финансовой отчетности заинтересованным лицам является обычной практикой. Существуют фирмы, специально занимающиеся сбором, обработкой, систематизацией и публикацией информации о результатах деятельности различных компаний. Среди них можно назвать всемирно известные организации «Dun & Bradstreet», «Robert Morris Associates». Большинство фирм стремятся попасть в их сборники и базы данных, поскольку это позволяет заявить о себе на рынке. Потенциальным инвесторам и партнерам эти данные позволяют оценить эффективность функционирования компании, риск вложения в нее капитала.

1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Для достижения основной цели анализа финансового состояния предприятия — его объективной оценки и влияния возможностей повышения эффективности функционирования — могут применяться различные методы анализа [7, с. 28].

Метод — это путь исследования, учения. В широком понимании метод означает пути, способы и средства познания действительности, совокупность взаимосвязанных принципов и способов исследования процессов, явлений, предметов в природе и обществе.

Метод финансового анализа — это системное, комплексное исследование, взаимосвязанное изучение, обработка и использование информации финансового характера с целью выявления и мобилизации резервов эффективности использования финансовых ресурсов и установления оптимальной структуры их источников для обеспечения устойчивого развития предприятия.

Существуют различные классификации методов финансового анализа. Первый уровень классификации выделяет **неформализованные и формализованные методы анализа**. Первые основаны на описании аналитических процедур на логическом уровне, а не на строгих аналитических зависимостях. К ним относятся: методы экспертных оценок, сценариев, психологические, морфологические, сравнения, построения систем показателей, построения систем аналитических таблиц и т. п. Применение этих методов характеризуется определенным субъективизмом, поскольку большое значение имеют интуиция, опыт и знания аналитика.

Ко второй группе относятся методы, в основе которых лежат достаточно строгие формализованные аналитические зависимости. Они составляют второй уровень классификации и подразделяются на статистические, бухгалтерские и экономико-математические.

В финансовом анализе используются качественные и количественные методы.

Качественные методы позволяют на основе анализа сделать выводы о финансовом состоянии предприятия, об уровне ликвидности и платежеспособности, инвестиционном потенциале, о кредитоспособности организации.

Способы и приемы качественного анализа включают эвристические методы анализа, к которым можно отнести:

— метод экспертных оценок;
— разработку сценариев, мозгового штурма;
— деловые игры.

Эвристические методы используются преимущественно в процессе стратегического анализа.

Количественные методы позволяют в ходе анализа оценить степень влияния факторов на результативный показатель, рассчитать коэффициенты регрессии для целей планирования и прогноза, оптимизировать решение по использованию финансовых ресурсов.

К количественным методам относятся:

— статистические;
— бухгалтерские (метод двойной записи и балансовый метод);
— экономико-математические.

Статистические методы финансового анализа объединяют следующие методы: сравнения, индексный, цепных подстановок, элиминирования, графический, табличный, ряды динамики.

Метод сравнения позволяет оценить работу фирмы, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы. Основные виды сравнений, применяемые при анализе:

— отчетные показатели с плановыми показателями;
— плановые показатели с показателями предшествующего периода;
— отчетные показатели с показателями предшествующих периодов;
— показатели работы за каждый день;
— сравнения со среднеотраслевыми данными;
— показатели качества продукции данного предприятия с показателями аналогичных предприятий-конкурентов.

Метод сравнения требует обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей (единство оценки, сравнимость календарных сроков, устранение влияния различий в объеме и ассортименте, качестве, сезонных особенностей и территориальных различий, географических условий и т. д.).

В статистике, планировании и анализе хозяйственной деятельности главным в оценке количественной роли отдельных факторов является **индексный метод**.

Индекс — относительный показатель, характеризующий изменение совокупности различных величин за определенный период. Так, индекс цен отражает среднее изменение цен за какой-либо период; индекс физического объема продукции или товарооборота показывает изменение их объема в сопоставимых ценах. Различают цепные и базисные индексы. Цепной индекс характеризует изменение показателя данного периода по сравнению с показателем предыдущего периода, а базисный индекс отражает изменение показателя данного периода по сравнению с показателем периода, принятого за базу сравнения. Произведение цепных индексов равно соответствующему базисному индексу.

Индексный метод применяется при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых неизмеримы. Как относительные показатели, индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, для определения динамики явлений и процессов. Индексный метод позволяет провести разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя; в последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

Сущность **метода цепных подстановок** заключается в том, что в исходную базовую формулу результирующего показателя подставляется отчетное значение первого исследуемого фактора. Полученный результат сравнивается с базовым значением результирующего показателя, и это дает оценку влияния первого фактора. Далее в полученную при расчете формулу подставляется отчетное значение следующего исследуемого фактора. Сравнение полученного результата с предыдущим дает оценку влияния второго фактора. Процедура повторяется до тех пор, пока в исходную базовую формулу не будет подставлено фактическое значение последнего из факторов, введенных в модель.

Метод элиминирования позволяет выделить действие одного фактора на обобщающие показатели производственно-хозяйственной деятельности, исключает действие других факторов.

Графический метод является средством иллюстрации хозяйственных процессов и исчисления ряда показателей и оформления результатов анализа. Графическое изображение экономических показателей различают по назначению (диаграммы сравнения, хронологические и контрольно-плановые графики), а также по способу построения (линейные, столбиковые, круговые, объемные).

Табличный метод применяется для наглядного отображения порядка расчета показателей, результатов анализа выполнения плана, динамики показателей, структурных изменений, выявленных резервов. Аналитические таблицы отличаются относительно несложным строением, компактностью и наглядностью и содержат не только основную, но и дополнительную информацию для сравнения (плановые и средние показатели, данные за минувшие периоды), а также промежуточные итоги, отклонения, проценты.

При использовании аналитических таблиц за счет группировки значений показателей и расположения их в определенном порядке значительно повышается эффект восприятия информации.

Ряды динамики — это ряд чисел, которые характеризуют изменение величин во времени. Анализ динамических рядов дает возможность определить:

1) направление изменения показателей (увеличение, уменьшение, постоянство или нестабильность);

2) наличие тенденций в изменении показателей;

3) средний уровень показателей;

4) темпы роста и прироста показателей.

Различают интервальные динамические ряды, которые характеризуют результаты за определенные периоды (выручка от реализации за первый, второй, третий кварталы и в целом за год), и моментные — характеризующие экономическое явление в определенный момент времени (наличие собственных оборотных средств на начало или конец года).

Приемы статистического анализа

Прием сводки и группировки. Сводка предполагает подведение общего результата действия различных факторов на обобщающий показатель производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Группировка заключается в выделении среди изучаемых явлений характерных групп по тем или иным признакам. Сгруппированные данные оформляются в виде таблиц. Такие таблицы представляют собой форму рационального изложения цифровых характеристик, изучаемых явлений и процессов.

Прием абсолютных и относительных величин. Абсолютные величины характеризуют размеры (величины, объемы) экономических явлений. Относительные величины отражают уровень выполнения плановых заданий, соблюдение норм, темпы роста и прироста, структуру, удельный вес или показатели интенсивности.

Прием средних величин используется для обобщающей характеристики массовых, качественно однородных экономических явлений. Выражает собой отличительную особенность данной совокупности явлений, устанавливает ее наиболее типичные черты. В финансовом анализе в зависимости от конкретной цели используются различные виды средних величин: средние арифметические, геометрические, простые, средневзвешенные.

Прием динамических рядов предполагает характеристику изменений показателей во времени, представление последовательных значений показателей, вскрытие закономерностей и тенденций развития. Различают ряды моментные (для характеристики изучаемого объекта в различные моменты времени) и периодические (за определенный период времени).

Прием сплошных и выборочных наблюдений. Сплошные наблюдения предполагают изучение всей совокупности явлений, характеризующих какую-либо одну сторону производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Выборочные наблюдения имеют целью изучение хозяйственной деятельности предприятия на основе типовых представителей всей совокупности явлений или процессов. По данным выборочных наблюдений на основе методов теории вероятностей определяется возможность распространения выводов на всю генеральную совокупность изучаемых явлений.

Прием детализации и обобщения. Детализация проводится путем разложения обобщающего (конечного) показателя на частные. Расчленяя и детализируя сложные показатели по отдельным составным частям и факторам, определяют влияние каждого из них на эти показатели. Обобщения раскрывают связь между частями целого (объекта, явления, процесса), итогами деятельности отдельных подразделений и определяют степень их влияния на общие результаты.

Балансовый метод предполагает сопоставление взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства. При применении балансового метода анализа связь между отдельными показателями выражается в форме равенства итогов, полученных в результате различных сопоставлений.

Экономико-математические методы применяются для анализа и выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.

Из экономико-математических методов наиболее распространенным в анализе является **корреляционно-регрессионный анализ**. Он используется для определения тесноты зависимости между показателями, которые не связаны между собой функционально. Теснота связи между показателями измеряется коэффициентом корреляции для прямолинейной зависимости и корреляционным отношением для криволинейной зависимости.

Рассмотрим использование этого метода на условном примере. Имеются два ряда экономических показателей: фактические данные о рентабельности двух видов продукции (в %). Необходимо найти тесноту связи между ними и построить уравнение регрессии.

Годы	1	2	3	4	5	6	
Рентабельность выпуска плащей, % (x_i)	17,7	20,5	12,1	18,6	14,0	13,0	$\sum_i x_i = 95{,}8$
Рентабельность выпуска зонтов, % (y_i)	16,0	19,4	10,8	17,4	13,1	12,0	$\sum_i y_i = 88{,}7$

При допущении линейной зависимости между рассматриваемыми показателями для определения тесноты связи рассчитывается коэффициент корреляции. Последовательность действий при этом следующая.

Находят среднюю рентабельность (математическое ожидание) по каждому изделию:

$$\bar{x} = \frac{\sum_i x_i}{n} = \frac{95,8}{6} = 16,0; \quad \bar{y} = \frac{\sum_i y_i}{n} = \frac{88,7}{6} = 14,8. \tag{1.1}$$

Чтобы провести расчеты, представим данные в табличной форме:

$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$
1,7	2,9	1,2	1,5	2,1
4,5	20,2	4,7	21,6	20,9
−3,9	15,0	−4,0	16,0	15,5
2,6	6,9	2,6	6,8	6,9
−2,0	4,1	−1,7	2,8	3,4
−2,9	8,7	−2,8	7,8	8,2
	$\sum_i (x_i - \bar{x})^2 = 57,8$		$\sum_i (y_i - \bar{y})^2 = 56,4$	$\sum_i (x_i - \bar{x})\ (y_i - \bar{y}) = 56,9$

Коэффициент корреляции определяется по формуле

$$r = \frac{\delta_{xy}^2}{\delta_x \delta_y}. \tag{1.2}$$

Необходимые показатели рассчитываются по следующим формулам:

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{57,8}{6}} = 3,10; \tag{1.3}$$

$$\delta_y = \sqrt{\frac{\sum_i (y_i - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{56,4}{6}} = 3,07;$$

$$\delta_{xy}^2 = \frac{1}{n}\sum_i (x_i - \bar{x})\ (y_i - \bar{y}) = \frac{56,9}{6} = 9,49; \tag{1.4}$$

$$r = \frac{9,49}{3,10 \times 3,07} = 0,996.$$

Считая формулу связи линейной $(Y = a_0 + a_1X)$, определяем зависимость рентабельности производства плащей от рентабельности выпуска зонтов. Для этого решаем систему нормальных уравнений:

$$na_0 + a_1\sum_i X_i = \sum_i Y_i; \tag{1.5}$$

$$a_0\sum_i X_i + a_1\sum_i X_i^2 = \sum_i X_iY_i. \tag{1.6}$$

Расчеты проводим в следующей последовательности:

x_i^2	312,2	418,6	146,2	346,0	194,6	169,5	$\sum_i x_i^2 = 1587,1$
y_i^2	255,9	377,8	116,4	302,4	172,0	143,9	$\sum_i y_i^2 = 1368,4$
x_iy_i	282,6	397,7	130,4	323,5	182,9	156,2	$\sum_i x_iy_i = 1473,4$

Значение a_0 определяем из первого уравнения:

$$6a_0 + 95,8a_1 = 88,7; \quad a_0 = \frac{88,7 - 95,8a_1}{6} = 14,78 - 15,97a_1.$$

Подставляя найденное выражение во второе уравнение, находим значение a_1:

$$95,8a_0 + 1587,1a_1 = 1473,4; \quad 95,8 \times (14,78 - 15,97a_1) + 1587,1a_1 = 1473,4;$$
$$57,17a_1 = 57,48; \quad a_1 = 1,01;$$
$$a_0 = 14,78 - 15,97a_1; \quad a_0 = 14,78 - 15,97 \cdot 1,01 = -1,35.$$

Уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$\overline{y} = -1,35 + 1,01\overline{x}.$$

Факторный анализ взаимосвязи финансовых показателей предполагает оценку влияния отдельных факторов (причин) на результативный показатель с помощью детерминированных или стохастических приемов исследования. Причем факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ), т. е. раздробление результативного показателя на составные части, так и обратным (синтез), когда его отдельные элементы соединяют в общий результативный показатель. При этом соблюдается следующая последовательность: на первом этапе выделяют факторы, определяющие уровень анализируемого показателя, на втором — устанавливают функциональную зависимость между показате-

лем и выделенными факторами, на третьем — измеряют влияние изменения каждого фактора на изменение анализируемого показателя.

Для исследования и анализа влияния факторов могут использоваться следующие методы: дифференцирования, арифметических разниц, индексный, цепных подстановок, интегральный.

Метод дифференциального исчисления предполагает, что общее приращение результирующего показателя разлагается на слагаемые, где значение каждого из них определяется как произведение соответствующей частной производной на приращение переменной, по которой вычислена данная производная. Так называемый неразложимый остаток интерпретируется как логическая ошибка метода дифференцирования и просто отбрасывается.

В общем виде метод дифференцирования можно представить следующим образом:

$$\Delta_{x_i} y = f' x_i \,, \tag{1.7}$$

при этом значения производных берутся в точке с базисными значениями факторных признаков.

Свойства этого метода: нет полного разложения; не требуется установления очередности изменения факторов; он носит достаточно искусственный характер, поскольку требует непрерывности функции и бесконечно малого изменения признаков, чего в экономических исследованиях не может быть, так как многие показатели изменяются дискретно.

При использовании метода цепных подстановок результаты во многом зависят от последовательности подстановки факторов. Существует правило: сначала оценивается влияние количественных факторов, характеризующих влияние экстенсивности, а затем — качественных факторов, характеризующих влияние интенсивности. Именно на качественные факторы ложится весь неразложимый остаток.

В общем виде метод цепных подстановок можно представить следующим образом:

$$\Delta_{x_i} y = f(x_1^1, \ \ldots, \ x_{i-1}^1, \ x_i^1, \ x_{i+1}^0, \ \ldots, \ x_n^0) - f(x_1^1, \ \ldots, \ x_{i-1}^1, \ x_i^0, \ x_{i+1}^0, \ \ldots, \ x_n^0). \tag{1.8}$$

Изложим рассматриваемый метод в виде формул. Представим объем продукции как произведение численности производственных работников (экстенсивный количественный фактор) и производительности их труда (качественный интенсивный фактор).

Базовое значение объема продукции равно:

$$ОП_0 = Кпт_0 \times ЧР_0. \tag{1.9}$$

Сделаем первую подстановку: подставим в формулу фактическое значение количественного фактора, т. е. численности работников:

$$ОП_{ЧР} = ЧР_1 \times Кпт_0. \quad (1.10)$$

Влияние изменения численности работников, или экстенсивного фактора, на абсолютное изменение объема продукции определяется по выражению:

$$\Delta ОП_э = ОП_{ЧР} - ОП_0. \quad (1.11)$$

То же в процентах к общему изменению объема продукции составит:

$$\Delta ОП_э^{отн} = \frac{\Delta ОП_э}{\Delta ОП} \times 100\ \%. \quad (1.12)$$

Этот показатель характеризует долю экстенсивных факторов ($\Delta ОП_э$) в общем изменении анализируемого показателя ($\Delta ОП$).

Осуществляем вторую подстановку: в предыдущей формуле заменяем базовое значение качественного фактора на фактическое:

$$ОП_{ПТ} = ЧР_1 \text{ x } Кпт_1. \quad (1.13)$$

То же в процентах к общему изменению объема продукции составит:

$$\Delta ОП_и^{отн} = \frac{\Delta ОП_и}{\Delta ОП} \times 100\ \%. \quad (1.14)$$

Этот показатель характеризует долю интенсивных факторов ($\Delta ОП_и$) в общем изменении анализируемого показателя ($\Delta ОП$).

Рассмотрим использование метода цепных подстановок на условном примере. Исходные данные для расчета приведены в табл. 1.4.

Таблица 1.4

Исходные данные для расчета

Показатели	Условные обозначения или формула для расчета	Базовый период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. грн.	$ОП$	58200	61575
Производственный персонал, чел.	$ЧР$	300	304
Расчетные показатели			
Производительность труда, тыс. грн./чел.	$К_{ПТ} = ОП : ЧР$	194,000	202,549

В нашем примере первая подстановка дает оценку влияния экстенсивного фактора — изменения численности работников:

$$ОП_{ЧР} = 304 \times 194 = 58\ 976 \text{ (тыс. грн.)};$$

$$\Delta ОП_{э} = 58976 - 58200 = 776 \text{ (тыс. грн.)};$$

$$\Delta ОП_{э}^{отн} = \frac{776}{(61575 - 58200)} = \frac{776}{3375} = 23\ \%.$$

Вторая подстановка оценивает влияние изменения производительности труда, т. е. фактора интенсивности:

$$ОП_{ПТ} = 304 \times 202{,}549 = 61575 \text{ (тыс. грн.)};$$

$$\Delta ОП_{и} = 61575 - 58976 = 2599 \text{ (тыс. грн.)};$$

$$\Delta ОП_{и}^{отн} = \frac{2599}{(61575 - 58200)} = \frac{2599}{3375} = 77\ \%.$$

Преобразование основного алгоритма метода цепных подстановок позволяет делать расчеты, используя не абсолютные значения факторов, а их приращения. В результате получают сразу изменение результирующего фактора.

При этом применяются следующие правила:

1) при определении величины количественного фактора приращение этого фактора умножается на величину базового качественного фактора;

2) при определении влияния качественного фактора его приращение умножается на отчетное значение количественного фактора.

$$\Delta ОП_{ЧР} = (ЧР_1 \times ЧР_0)\ Кпт_0 = \Delta ЧР \times Кпт_0 \qquad (1.15)$$

$$\text{и } \Delta ОП_{ПТ} = (Кпт_1 \times Кпт_0) \times ЧР_1 = \Delta Кпт \times ЧР_{1.} \qquad (1.16)$$

В нашем примере изменение объема продукции под влиянием изменения численности (экстенсивного фактора) равно:

$$\Delta ОП_{ЧР} = (304 - 300) \times 202{,}549 = 810{,}2 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Изменение объема продукции под влиянием изменения производительности труда (влияние фактора интенсивности) равно:

$$\Delta ОП_{ПТ} = (202{,}549 - 194{,}000) \times 300 = 2564{,}7 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Суммарное влияние факторов равно:

$$\Delta ОП = 810{,}2 + 2564{,}7 = 3374{,}9 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Рассматриваемый метод является универсальным, весьма простым и наглядным методом, применяемым для любых типов моделей. При его использовании достигается полное разложение, требуется установление очередности изменения факторов; обоснованный способ установления такой очередности отсутствует, не аддитивен во времени.

Метод арифметических разниц предполагает факторные разложения путем умножения прироста исследуемого фактора на комбинацию базисных и фактических значений остальных факторов. Данный метод является следствием метода цепных подстановок, обладает всеми его достоинствами и недостатками.

Воспользовавшись данными приведенного выше примера, оценим экстенсивность и интенсивность изменения оплаты труда на прирост продукции. Вернемся к исходным данным и добавим новые показатели (табл. 1.5):

Таблица 1.5

Исходные данные для расчета

Показатели	Базовый период	Отчетный период	Отношение отчетного показателя к базисному
Объем продукции, тыс. грн.	58200	61575	1,058
Оплата труда с отчислениями, тыс. грн.	9000	9180	1,020

Оценим влияние количественного (экстенсивного) фактора:

$$\Delta ОП_э^{отн} = \frac{1,020 - 1,000}{1,058 - 1,000} \times 100 = \frac{0,02}{0,058} \times 100 = 34,5\ \%;$$

$$\Delta ОП_э = 34,5\ \% \times (61575 - 58200) : 100 = 1164,4 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Соответственно влияние качественного (интенсивного) фактора равно:

$$\Delta ОП_э^{отн} = 100\ \% - 34,5\ \% = 65,5\ \%;$$

$$\Delta ОП_и = 3374,9 - 1164,4 = 2210,5 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Данный метод целесообразно применять, когда количественный фактор является сам по себе сложным показателем, полученным в результате взаимодействия ряда других частных характеристик. Примером может служить фонд оплаты труда, на который воздействуют численность работников и их средняя заработная плата.

Индексный метод. Рассмотрим применение индексного метода в формульном варианте на примере определения объема продукции как произведения численности на производительность труда:

$$ОП = Кпт \text{ x } ЧР, \tag{1.17}$$

где $ОП$ — объем производства;
$Кпт$ — коэффициент производительности труда;
$ЧР$ — численность работников.

Изменение объема выпуска продукции за определенный период может быть выражено как результат влияния двух факторов: изменения производительности труда при производстве продукции каждого вида и изменения численности работников, занятых выпуском продукции соответствующего вида:

$$I^{ОП} = \frac{\sum Кпт_1 \times ЧР_1}{\sum Кпт_0 \times ЧР_0} = \frac{\sum Кпт_0 \times ЧР_1 \sum Кпт_1 \times ЧР_1}{\sum Кпт_0 \times ЧР_0 \sum Кпт_0 \times ЧР_1} = I^{ЧР} \times I^{Кпт}, \tag{1.18}$$

где $I^{ЧР}$ — индекс численности работающих, отражающий влияние роста численности персонала на изменение объема продукции;

$I^{Кпт}$ — индекс производительности труда, который отражает влияние на изменение объема производства и роста производительности труда.

Интегральный метод основывается на использовании критериев интегральной оценки. При его использовании не требуется установления очередности изменения факторов, он аддитивен во времени, однако характеризуется значительной сложностью расчетов и определенных условностей применения.

При использовании интегрального метода расчеты проводятся на основе базовых значений показателей, а ошибка вычислений (неразложимый остаток) распределяется между факторами поровну в отличие от метода цепных подстановок, где, как было рассмотрено, бóльшая часть такого остатка приходится на последний качественный фактор.

Оценка количественных и качественных факторов при использовании интегрального метода производится по формулам:

$$\Delta ОП_{ЧР} = \Delta ЧР \text{ x } Кпт_0 + (\Delta ЧР \text{ x } Кпт_0 : 2); \tag{1.19}$$

$$\Delta ОП_{Кпт} = \Delta Кпт \text{ x } ЧР_0 + (\Delta Кпт \text{ x } ЧР_0 : 2). \tag{1.20}$$

Применим эти формулы к примеру, рассмотренному ранее, и исследуем влияние изменения численности работников и изменения производительности труда на динамику объема продукции.

Влияние изменения численности работников (влияние количественного или экстенсивного фактора) оцениваем следующим образом:

$$\Delta ОП_{ЧР} = \Delta ЧР \times Кпт_0 + \frac{\Delta ЧР \Delta Кпт}{2} =$$

$$(304 - 300) \times 194 + \frac{(304 - 300)(202,549 - 194)}{2} =$$

$$= (+4) \times 194 + \frac{(+4)(8,549)}{2} = 776 + 17 = 793 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Влияние изменения производительности труда (качественного или фактора интенсивности):

$$\Delta ОП_{Кпт} = \Delta Кпт \times ЧР_0 + \frac{\Delta ЧР \times \Delta Кпт_T}{2} = (202,549 - 194) \times 300 +$$

$$+ \frac{(304 - 300) \times (202,549 - 194)}{2} = (+8,549) \times 300 + \frac{(+4) \times (8,549)}{2} =$$

$$= 2565 + 17 = 2582 \text{ (тыс. грн.)}.$$

Основные типы моделей, используемые в финансовом анализе

Взаимосвязи между основными показателями финансового анализа иллюстрируются с помощью различного типа моделей. В финансовом анализе используется три основных типа моделей: дескриптивные, предикативные и нормативные.

Дескриптивные модели известны также как модели описательного характера и являются основными для оценки финансового состояния предприятия. К ним относятся: построение системы отчетных балансов, представление отчетности в различных аналитических разрезах, система аналитических коэффициентов, аналитические записки к отчетности.

В качестве примера дескриптивной модели можно использовать систему аналитических коэффициентов.

Предикативные модели — это модели предсказательного, прогностического характера. Они используются для прогнозирования доходов предприятия и его будущего финансового состояния. Наиболее распространенными из них являются: расчет точки критического объема продаж, построение прогностических финансовых отчетов, модели динамического анализа (жестко детерминированные факторные и регрессионные модели), модели ситуационного анализа.

Нормативные модели. Модели этого типа позволяют сравнить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, рассчитанными по бюджету. Эти модели используются в основном во внутреннем финансовом анализе. Их сущность сводится к установлению нормативов по каждой статье расходов по технологическим процессам, видам изделий, центрам ответственности и т. п. и к анализу отклонений фактических данных от этих нормативов.

Финансовый анализ, базирующийся на применении жестко детерминированных факторных моделей, имеет ряд особенностей.

Во-первых, при детерминированном подходе факторная модель полностью замыкается на ту систему факторов, которые поддаются объединению в данную модель. Границей составления такой модели является длина непрерывной цепи прямых связей.

Во-вторых, данный подход не позволяет разделить результаты влияния одновременно действующих факторов, которые не поддаются объединению в одной модели. Таким образом, исследователь условно абстрагируется от действия других факторов, а все изменения результативного показателя полностью приписываются влиянию факторов, включенных в модель.

В-третьих, детерминированный анализ может выполняться для единичного объекта в отсутствии совокупности наблюдений.

В финансовом анализе применяются следующие типы детерминированных моделей: аддитивные, мультипликативные, кратные и смешанные.

Аддитивная модель — это модель сложения (вычитания), в которую факторы входят в виде алгебраического выражения. В качестве примера можно привести известную модель товарного баланса:

$$ВР = З_Н + ПТ - З_К - ВТ, \qquad (1.21)$$

где $ВР$ — реализация;
$З_Н$ — запасы на начало периода;
$ПТ$ — поступление товаров;
$З_К$ — запасы на конец периода;
$ВТ$ — прочее выбытие товаров.

Мультипликативная модель — модель, в которую факторы входят в виде произведения. В качестве примера можно привести простейшую двухфакторную модель:

$$ОП = ЧР \times Кпт, \qquad (1.22)$$

где $ОП$ — объем производства продукции;
$ЧР$ — численность;
$Кпт$ — производительность труда.

Кратная модель — модель, представляющая собой отношение факторов:

$$К_{ФВ} = \frac{ОС}{ЧР}, \quad (1.23)$$

где $К_{ФВ}$ — фондовооруженность;
$ОС$ — стоимость основных средств;
$Т$ — численность работающих.

Смешанная модель — модель, в которую факторы входят в различных комбинациях:

$$К_{р} = \frac{ВР}{ОС + ОА}, \quad (1.24)$$

где $ВР$ — объем реализации;
$К_{р}$ — рентабельность;
$ОС$ — стоимость основных средств;
$ОА$ — стоимость оборотных средств.

Факторный анализ при помощи системы жестко детерминированных моделей используется для определения изменения оборотных средств, их оборачиваемости, рентабельности предприятия; выявления суммы средств, высвобожденных или дополнительно вовлеченных в оборот в связи с изменением оборачиваемости и т. п. [40, с. 11 — 20].

Можно выделить пять основных приемов проведения финансового анализа (рис. 1.2, на с. 46): горизонтальный (трендовый) анализ, вертикальный анализ, метод финансовых коэффициентов, сравнительный анализ, факторный анализ.

Горизонтальный (трендовый) анализ базируется на изучении динамики отдельных финансовых показателей во времени. В процессе осуществления этого анализа рассчитываются темпы роста (прироста) отдельных показателей и определяются общие тенденции их изменения (или тренд). В финансовом анализе наибольшее распространение получили следующие формы горизонтального (трендового) анализа:

1) сравнение финансовых показателей отчетного периода с показателями предшествующего периода (например, с показателями предшествующей декады, месяца, квартала);

2) сравнение финансовых показателей отчетности с показателями аналогичного периода прошлого года (например, показателей второго квартала отчетного года с аналогичными показателями второго квартала предшествующего года). Эта форма применяется на предприятиях с ярко выраженными сезонными особенностями хозяйственной деятельности;

3) сравнение финансовых показателей за ряд предшествующих периодов. Целью такого анализа является выявление тенденции изменения отдельных показателей, характеризующих результаты финансовой деятельности предприятия.

Рис. 1.2. Системы финансового анализа, базирующиеся на различных приемах его проведения

Вертикальный (структурный) анализ — определение структуры итоговых показателей с выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом. В процессе осуществления этого анализа рассчитываются удельные веса отдельных структурных составляющих финансовых показателей. В финансовом анализе наибольшее распространение получили следующие формы вертикального (структурного) анализа:

1) структурный анализ активов. В процессе этого анализа определяются соотношения (удельные веса) оборотных и необоротных активов; структура используемых оборотных активов; структура используемых необоротных активов; состав активов предприятия по степени их ликвидности; состав инвестиционного портфеля и другие;

2) структурный анализ капитала предусматривает исследование структуры собственного и заемного капитала; состава используемого собственного капитала; структуры используемого заемного капитала по видам; состава используемого заемного капитала по срочности обязательств (возврату);

3) структурный анализ выручки от реализации продукции. Для проведения структурного анализа отчет о финансовых результатах должен быть представлен в удобной для этого форме, поскольку каждая статья соотносится с объемом реализации. За некоторым исключением, товарооборот в той или иной степени влияет на каждую статью затрат, и поэтому полезной может быть информация о соотношении затрат предприятия с объемом реализации;

4) структурный анализ денежных потоков предполагает структуризацию денежных потоков по оперативной (производственной), финансовой и инвестиционной деятельности. Каждый из этих денежных потоков в свою очередь может быть более глубоко структурирован по отдельным составляющим элементам.

Сравнительный (пространственный) анализ базируется на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных финансовых показателей между собой. В процессе осуществления этого анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей. В финансовом анализе наибольшее распространение получили следующие формы сравнительного анализа:

1) сравнительный анализ финансовых показателей предприятия и среднеотраслевых показателей. В процессе этого анализа выявляют степень отклонения основных результатов финансовой деятельности данного предприятия от среднеотраслевых в целях дальнейшего повышения ее эффективности;

2) сравнительный анализ финансовых показателей данного предприятия и предприятий-конкурентов. В ходе этого анализа выявляют слабые стороны деятельности предприятия с целью разработки мероприятий по повышению ее конкурентной позиции;

3) сравнительный анализ финансовых показателей отдельных структурных единиц и подразделений данного предприятия. Такой анализ проводится в разрезе сформированных на предприятии центров экономической ответ-

ственности с целью сравнительной оценки эффективности их финансовой деятельности;

4) сравнительный анализ отчетных и плановых (нормативных) финансовых показателей. В процессе этого анализа выявляется степень отклонения отчетных показателей от плановых (нормативных), определяются причины этих отклонений и вносятся соответствующие коррективы в последующую финансовую деятельность.

Анализ финансовых показателей (коэффициентов) базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей между собой. Финансовые коэффициенты представляют собой относительные характеристики, позволяющие сопоставлять результаты деятельности разных предприятий независимо от количественных параметров абсолютных показателей во временном разрезе. В процессе осуществления такого анализа определяются различные относительные показатели, характеризующие отдельные аспекты финансовой деятельности. В финансовом анализе наибольшее распространение получили следующие аспекты такого анализа.

1. *Анализ текущей деятельности*. С позиции кругооборота средств деятельность любого предприятия представляет собой процесс непрерывной трансформации одних видов активов в другие:

$$\ldots \rightarrow ДС \rightarrow СС \rightarrow НП \rightarrow ГП \rightarrow С_Р \rightarrow ДС \rightarrow \ldots \ , \qquad (1.25)$$

где $ДС$ — денежные средства;
$СС$ — сырье на складе;
$НП$ — незавершенное производство;
$ГП$ — готовая продукция;
$С_Р$ — средства в расчетах.

Эффективность текущей финансово-хозяйственной деятельности может быть оценена протяженностью операционного цикла, зависящей от оборачиваемости средств в различных видах активов. При прочих равных условиях ускорение оборачиваемости свидетельствует о повышении эффективности. Поэтому основным показателем этой группы являются показатели эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов: выработка, фондоотдача, коэффициенты оборачиваемости средств в запасах и расчетах.

2. *Анализ ликвидности*. Показатели этой группы позволяют описать и проанализировать способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. В основу алгоритма расчета этих показателей заложена идея сопоставления текущих активов (оборотных средств) с краткосрочной кредиторской задолженностью. В результате расчета устанавливается, в достаточной ли степени обеспечено предприятие оборотными средствами, необходимыми для расчетов с кредиторами по текущим операциям. Поскольку различные виды оборотных средств обладают различной степенью ликвидности (конвертации

в абсолютно ликвидные средства), рассчитывают несколько коэффициентов ликвидности.

3. *Анализ финансовой устойчивости*. С помощью этих показателей оцениваются состав источников финансирования и динамика соотношения между ними. Анализ основывается на том, что источники средств различаются уровнем себестоимости, степенью доступности, уровнем надежности, степенью риска и др.

4. *Анализ рентабельности*. Показатели этой группы предназначены для оценки общей эффективности вложения средств в данное предприятие. В отличие от показателей второй группы здесь абстрагируются не от конкретных видов активов, а анализируют рентабельность капитала в целом. Основными показателями поэтому являются рентабельность авансированного капитала и рентабельность собственного капитала.

5. *Анализ положения и деятельности на рынке капиталов*. В рамках этого анализа выполняются пространственно-временные сопоставления показателей, характеризующих положение предприятия на рынке ценных бумаг: дивидендный выход, доход на акцию, ценность акции и др. Этот фрагмент анализа выполняется главным образом в компаниях, зарегистрированных на биржах ценных бумаг и реализующих там свои акции. Любое предприятие, имеющее временно свободные денежные средства и желающее вложить их в ценные бумаги, также ориентируется на показатели данной группы.

Следует сказать, что процедурная часть методологии анализа финансово-экономической деятельности регулируется с помощью ряда принципов: системности, комплексности, единства информационной базы, существенности, согласованности схем аналитических процедур, сопоставимости результатов, целенаправленности.

Проведение эффективного финансового анализа деятельности хозяйствующего субъекта предполагает разработку системы последовательно осуществляемых мероприятий на основе единых принципов, подчиняющих себе все элементы системы и позволяющих предоставить строго определенному кругу пользователей наиболее актуальную в данный момент информацию.

1.4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 1

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термина «анализ».

2. Дайте определение финансового анализа, назовите его предмет, объекты и перечислите особенности его организации.

3. Какое место занимает финансовый анализ в системе управления предприятием?

4. Каковы задачи проведения финансового анализа деятельности предприятия?

5. Какие требования предъявляются к информации, используемой для нужд финансового анализа?

6. В чем заключается отличие ретроспективного финансового анализа от перспективного?

7. Приведите доводы в пользу осуществления перспективного анализа деятельности предприятия.

8. В чем заключается основное отличие финансового анализа от анализа экономического?

9. Какие методы, присущие другим научным дисциплинам, используются в процессе финансового анализа?

10. Охарактеризуйте основные системы финансового анализа. Обоснуйте необходимость комплексного использования различных систем при осуществлении финансового анализа деятельности предприятия.

11. Что такое факторный анализ? Какие методы используются в рамках факторного анализа?

12. Как провести горизонтальный анализ?

13. Порядок проведения вертикального анализа баланса, отчета по прибылям и убыткам, отчета о движении денежных средств. Какую цель имеет подобный анализ?

14. Чем отличается горизонтальный анализ финансовой отчетности от вертикального?

15. Назовите основных пользователей финансового анализа и определите специфику их целей и потребностей в аналитической информации.

16. Что такое финансовые коэффициенты и какова их роль в анализе?

17. Порядок проведения факторного анализа.

18. В чем сущность метода цепных подстановок и его модификаций?

19. Чем интегральный метод отличается от метода цепных подстановок?

20. Чем различаются основной и модифицированные методы цепной подстановки?

21. В чем заключается отличие интегрального метода и метода цепных подстановок при оценке влияния факторов?

22. Какие виды моделей используются в процессе проведения финансового анализа?

23. Какие группы коэффициентов используются в процессе проведения финансового анализа?

24. Возможно ли использование недостоверной, но релевантной информации для нужд финансового анализа?

25. На каких принципах базируется финансовый анализ деятельности предприятия? Охарактеризуйте каждый из них.

26. Охарактеризуйте статистические методы финансового анализа.

27. Как вы считаете, необходимо ли адаптировать приемы и методы фи-

нансового анализа для отдельных отраслей экономики? Почему?

28. Охарактеризуйте взаимосвязь финансового анализа с другими экономическими науками.

Тесты для самоконтроля

1. В традиционном понимании финансовый анализ — это:

а) совокупность методов, приемов и процедур оценки результативности и эффективности финансово-хозяйственной деятельности производственного предприятия;

б) способ оценки ликвидности и платежеспособности для принятия решений по поводу признания предприятия банкротом;

в) метод оценки и прогнозирования финансового состояния предприятия на основе его бухгалтерской (финансовой) отчетности;

г) система показателей, которые дают точное и правдивое представление о возможности функционирования предприятия в ближайшем будущем.

2. Финансовый анализ — это составная часть:

а) анализа хозяйственной деятельности предприятия;

б) анализа финансовой деятельности предприятия;

в) анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

г) анализа производственного учета.

3. Какое место занимает финансовый анализ в системе управления предприятием:

а) формирует эффективную систему контроля;

б) позволяет оценить эффективность деятельности в предшествующем периоде и обеспечивает информацией для принятия решения в будущем;

в) формирует эффективную систему управления предприятием;

г) все ответы правильные.

4. К традиционным методам финансового анализа можно отнести:

а) количественный и качественный;

б) измерение, оценку, наблюдение, интервью, проверку документов;

в) горизонтальный, вертикальный, сравнительный, анализ относительных показателей, факторный;

г) организацию, планирование, контроль, анализ.

5. Основным источником информации при проведении внешнего финансового анализа являются:

а) данные бухгалтерского учета и финансовой отчетности;

б) оперативные данные производственного учета, нормативы;

в) данные специальных обследований;
г) сметы (бюджеты).

6. Оценка эффективности использования финансовых ресурсов предприятия представляет особый интерес для:
а) работников предприятия;
б) менеджеров, собственников, кредиторов предприятия;
в) налоговых органов;
г) все ответы правильные.

7. Особенностью внешнего финансового анализа является:
а) объект исследования — отношения предприятия с внешними контрагентами;
б) законодательное регулирование;
в) проведение анализа независимыми аналитиками;
г) правильного ответа нет.

8. В зависимости от объема исследования финансовый анализ подразделяют на:
а) отраслевой и внутренний;
б) полный и тематический;
в) полный, тематический и детализированный;
г) внешний и внутренний.

9. Предметом финансового анализа являются:
а) финансовые ресурсы и их потоки;
б) потоки денежных средств;
в) товарные потоки;
г) потоки инвестиций.

10. Метод финансового анализа — это:
а) построение систем показателей и аналитических таблиц;
б) аналитический инструментарий, позволяющий оценить влияние политической ситуации в стране;
в) финансовые ресурсы и их потоки;
г) система теоретико-познавательных категорий, научного инструментария и регулярных принципов исследования финансовой деятельности.

11. Сущность вертикального анализа заключается в:
а) изучении динамики отдельных финансовых показателей во времени;
б) определении структуры итоговых показателей;
в) сопоставлении отдельных групп финансовых показателей между собой;
г) расчете различных соотношений абсолютных показателей между собой.

12. Горизонтальный метод финансового анализа — это:

а) сравнение каждой позиции отчетности с предыдущим периодом;

б) определение структуры итоговых финансовых показателей;

в) определение основной тенденции изменения динамики показателей;

г) расчет финансовых показателей.

13. Оценка динамики финансовых показателей во времени проводится с помощью:

а) вертикального анализа;

б) горизонтального анализа;

в) сравнительного анализа;

г) финансовых коэффициентов.

14. Примерами неформализованных методов могут быть:

а) экспертные оценки, построение системы показателей или аналитических таблиц;

б) построение рядов динамики: абсолютный прирост, относительный прирост, темп роста, темп прироста;

в) учет операций: управление запасами, методы технического износа и замены оборудования, теория игр, методы экономической кибернетики;

г) все ответы верны.

15. Какой из видов финансового анализа предполагает группировку активов в зависимости от скорости их превращения в денежные средства, а пассивов — в зависимости от срочности их погашения:

а) анализ ликвидности;

б) анализ деловой активности;

в) анализ рентабельности;

г) анализ финансовой устойчивости.

16. Анализ каких показателей позволяет оценить эффективность и прибыльность деятельности предприятия:

а) ликвидности;

б) рентабельности;

в) деловой активности;

г) финансовой устойчивости.

17. Какой из видов финансового анализа позволяет выявить и оценить влияние отдельных величин на результативный показатель:

а) вертикальный;

б) горизонтальный;

в) факторный;

г) коэффициентный.

18. При использовании интегрального метода:

а) последовательность подстановок имеет основное значение;

б) ошибка вычислений (неразложимый остаток) распределяется между факторами поровну;

в) бóльшая часть нераспределенного остатка приходится на последний качественный фактор.

19. Использование модифицированного метода цепных подстановок предполагает для определения величины количественного фактора умножение:

а) прироста величины количественного фактора на базовую величину качественного фактора;

б) прироста величины количественного фактора на отчетную величину качественного фактора;

в) прироста величины качественного фактора на базовую величину количественного фактора.

20. При использовании метода цепных подстановок:

а) на первом этапе оценивается влияние количественных факторов, характеризующих влияние экстенсивности развития;

б) на втором этапе оценивается влияние количественных факторов, характеризующих влияние интенсивности развития;

в) на третьем этапе оценивается влияние качественных факторов, характеризующих влияние экстенсивности развития.

21. Для оценки влияния факторов могут использоваться методы:

а) горизонтального анализа;

б) вертикального анализа;

в) метод цепных подстановок.

22. Выделяют следующие виды моделей, используемых в финансовом анализе:

а) интегральные, предикативные, дескриптивные;

б) нормативные, предикативные, дескриптивные;

в) кумулятивные, нормативные, дескриптивные;

г) предикативные, нормативные, кумулятивные.

23. Что такое предикативные модели финансового анализа?

а) модели этого типа позволяют сопоставить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, которые рассчитаны по бюджету;

б) это модели описательного характера, которые являются основными для оценки финансового состояния предприятия;

в) это модели прогностического характера;

г) это модели, в которые факторы входят в виде алгебраической суммы.

24. Что такое нормативные модели финансового анализа?

а) это модели, позволяющие сопоставить фактические результаты деятельности предприятий с ожидаемыми, которые рассчитаны по бюджету;

б) это модели описательного характера, которые являются основными для оценки финансового состояния предприятия;

в) это модели прогностического характера;

г) это модели, в которые факторы входят в виде алгебраической суммы.

25. Методологической основой финансового анализа выступают следующие принципы:

а) комплексности, единства информационной базы;

б) системности, существенности, единства и согласованности схем аналитических процедур;

в) сопоставимости результатов, целенаправленности;

г) все ответы верны.

26. Необходимо провести факторный анализ по модели:

$$\textit{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\textit{Чистая прибыль}}{\textit{Средняя величина собственного капитала}},$$

которая является:

а) аддитивной;

б) мультипликативной;

в) кратной;

г) смешанной.

27. **Необходимо провести факторный анализ по модели:**
$\textit{Дивидендный выход} = \textit{Рентабельность акции} \times \textit{Ценность акции}$, которая является:

а) аддитивной;

б) мультипликативной;

в) кратной;

г) смешанной.

28. Аналитиком рассчитан темп роста выручки от реализации текущего года по сравнению с предыдущим. В данном случае необходимо применить следующие методы финансового анализа:

а) сравнительный анализ;

б) вертикальный анализ;

в) метод финансовых коэффициентов;

г) горизонтальный анализ.

29. Приемы оценки финансового состояния предприятия — это:

а) анализ относительных показателей;

б) факторный анализ;
в) анализ платежеспособности;
г) анализ кредитоспособности;
д) сравнительный анализ.

30. К моделям финансового анализа принадлежит:
а) корреляционный анализ;
б) дескриптивный анализ;
в) индексный анализ;
г) предикативный анализ;
д) нормативный анализ.

31. Специальные приемы анализа подразделяются на:
а) экономико-логические;
б) экономико-математические;
в) эвристические;
г) специальные;
д) все перечисленные;
е) ваш вариант ответа.

32. В детерминированном моделировании факторных систем выделяются такие типы:
а) аддитивные модели;
б) мультипликативные модели;
в) кратные модели;
г) комбинированные модели;
д) все перечисленные модели.

33. Укажите способы стохастического факторного анализа:
а) корреляционный;
б) дисперсионный;
в) многоизмерительный факторный анализ;
г) кластерный анализ;
д) все перечисленные;
е) ваш вариант ответа.

34. Внешний финансовый анализ имеет такие особенности:
а) ориентация на публичную отчетность предприятия и максимальная открытость результатов анализа;
б) разнообразие целей и интересов субъектов анализа и наличие большого количества объектов-пользователей;
в) ориентация на внешних пользователей;
г) осуществление анализа внешними аналитиками;
д) внешний предмет исследования.

35. Основным содержанием внешнего финансового анализа является:

а) анализ вопросов, определенных внешними пользователями;

б) анализ вопросов, определенных внешними аналитиками;

в) анализ абсолютных показателей прибыли, рентабельности и финансовой устойчивости;

г) анализ ликвидности, платежеспособности, эффективности использования имущества и капитала;

д) экономическая диагностика финансового состояния предприятия.

Задачи с решениями

Задача 1. На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо провести вертикальный и горизонтальный анализ статей баланса и отчета о финансовых результатах и сделать соответствующие выводы о финансовом состоянии предприятия.

Решение

Для удобства осуществления вертикального и горизонтального анализа финансовой отчетности ОАО «Комфорт» активы и пассивы целесообразно представить в агрегированной форме. Агрегирование предполагает группировку статей отчетности по существенному признаку. Так, активы предприятия подразделяются на две группы: иммобилизованные и оборотные, а пассивы — на капитал и обязательства. В свою очередь, активы внутри этих двух групп сгруппированы в более конкретизированные подгруппы. Методика агрегирования актива и пассива баланса представлена в табл. 1.6.

Аналогично осуществляется и агрегирование статей «Отчета о финансовых результатах». Методика группировки статей отчета о прибыли представлена в табл. 1.7.

Результаты вертикального и горизонтального анализа баланса и отчета о финансовых результатах ОАО «Комфорт» представлены в табл. 1.8 — 1.9.

Таблица 1.6

Методика агрегирования статей баланса*

Статьи агрегированного баланса	Соответствующие строки формы 1 «Баланс»
1	2
Актив	
Иммобилизованные активы:	
Нематериальные активы	010
Основные средства	030

** Данная методика агрегирования не является общеобязательной. Аналитик может по своему усмотрению укрупнять или детализировать группировку.*

1	2
Незавершенное строительство	020
Долгосрочные финансовые инвестиции	040, 045
Прочие необоротные активы	050, 060, 070, 075
Оборотные активы:	
Запасы и затраты	100, 110, 120, 130, 140
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	160, 170, 180, 190, 200, 210
Краткосрочные финансовые инвестиции	220
Денежные средства	230, 240
Прочие оборотные активы	250
Пассив	
Капитал:	
Уставный капитал	300
Дополнительный капитал	320, 330
Резервный капитал	340
Нераспределенная прибыль	350
Обязательства:	
Долгосрочные кредиты	440
Долгосрочные займы	450, 460, 470
Краткосрочные кредиты	500
Кредиторская задолженность	530
Расчеты с участниками	590
Прочие краткосрочные пассивы	510, 520, 540, 550, 560, 570, 580, 600, 610

Таблица 1.7

Методика агрегирования статей «Отчета о финансовых результатах»*

Статьи агрегированного отчета о прибыли	Соответствующие строки формы 2 «Отчет о финансовых результатах»
1	2
1. Выручка от реализации (без НДС и акцизов)	035
2. Затраты на производство реализованной продукции	040

** Данная методика агрегирования не является общеобязательной. Аналитик может по своему усмотрению укрупнять или детализировать группировку.*

1	2
3. Прибыль (убыток) от реализации продукции	050 (055)
4. Прибыль (убыток) от прочей реализации	060, 070, 080, 090
5. Результат от внереализационных операций	110, 120, 130, 140, 150,160
6. Балансовая прибыль	190 (195)
7. Чистая прибыль	220 (225)

Таблица 1.8

Анализ динамики состава и структуры имущества ОАО «Комфорт»

Размещение имущества	На начало отчетного периода		На конец отчетного периода		Отклонение	
	тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн.	% к итогу
1	2	3	4	5	6	7
Иммобилизованные активы						
Нематериальные активы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Основные средства	8433,00	99,66	8185,90	99,78	−247,10	95,74
Незавершенное строительство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Долгосрочные финансовые инвестиции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие необоротные активы	28,80	0,34	17,80	0,22	−11,00	4,26
ИТОГО:	***8461,80***	***100,0***	***8203,70***	***100,0***	***−258,10***	***100,0***
Оборотные активы						
Запасы	5059,80	91,38	6002,00	90,93	942,20	88,58
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	460,10	8,31	438,20	6,64	−21,90	−2,06

1	2	3	4	5	6	7
Краткосрочные финансовые инвестиции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Денежные средства	1,30	0,02	150,40	2,28	149,10	14,02
Прочие оборотные активы	15,80	0,29	10,10	0,15	−5,70	−0,54
ИТОГО:	***5537,00***	***100,0***	***6600,70***	***100,0***	***1063,70***	***100,0***
ВСЕГО:	***13998,8***	***—***	***14804,4***	***—***	***805,60***	***—***

Таблица 1.9

Анализ динамики и структуры капитала и обязательств ОАО «Комфорт»

Размещение имущества	На начало отчетного периода		На конец отчетного периода		Отклонение	
	тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн.	% к итогу
1	2	3	4	5	6	7
			Капитал			
Уставный капитал	3389,70	25,73	3389,7	24,49	0,00	0,00
Дополнительный капитал	8603,90	65,30	8603,9	62,17	0,00	0,00
Резервный капитал	144,50	1,10	179,40	1,30	34,90	5,25
Нераспределенная прибыль	1037,00	7,87	1666,9	12,04	629,90	94,75
ИТОГО:	***13175,1***	***100,0***	***13839,9***	***100,0***	***664,80***	***100,0***
			Обязательства			
Долгосрочные кредиты	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Долгосрочные займы	127,10	15,43	183,10	18,98	56,00	39,72
Краткосрочные кредиты	9,70	1,18	39,40	4,09	29,70	21,06
Краткосрочные займы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1	2	3	4	5	6	7
Кредиторская задолженность	386,40	46,92	341,60	35,42	-44,80	-31,77
Расчеты с участниками	37,90	4,60	70,60	7,32	32,70	23,19
Прочие краткосрочные пассивы	262,40	31,86	329,80	34,19	67,40	47,80
ИТОГО:	***823,50***	***100,0***	***964,50***	***100,0***	***141,00***	***100,0***
ВСЕГО:	***13998,6***	—	***14804,4***	—	***805,80***	—

Проведенный анализ баланса и отчета о прибыли ОАО «Комфорт» позволяет сделать следующие выводы о финансовом состоянии предприятия.

Стоимость имущества предприятия, включая деньги и средства в расчетах, увеличилась в анализируемом периоде на 805,6 тыс. грн., или на 5,75 %. Удельный вес оборотных (мобильных) средств в составе имущества на начало периода составлял 39,55 %, а в абсолютном значении — 5537,0 тыс. грн. За анализируемый период их размер увеличился на 1063,7 тыс. грн., а удельный вес в стоимости активов увеличился на 5,04 % и составил на конец года 44,59 %. Это обусловлено опережением темпов прироста мобильных активов по сравнению с темпами прироста всех совокупных активов. Наиболее существенно возросла их наименее мобильная часть — запасы (на 942,2 тыс. грн., 0,45 %). Денежные средства также существенно возросли — на 149,1 тыс. грн., т. е. на 2,26 % увеличилась их доля в общей стоимости активов. Необоротные активы (иммобилизованные средства) уменьшились в анализируемом периоде на 3,05 % или на 258,1 тыс. грн.

Оценка динамики состава и структуры собственного капитала и обязательств свидетельствует о росте собственного капитала предприятия на 5,05 %, или на 664,8 тыс. грн., что обусловлено увеличением нераспределенной прибыли в этот период на 629,9 тыс. грн., или на 60,7 %. Данное увеличение произошло в результате того, что предприятие получило больше на 88,5 % чистой прибыли, чем в базисном периоде, из которой было направлено в резервный капитал 34,9 тыс. грн.

Анализ свидетельствует о том, что в структуре собственного капитала самый большой удельный вес занимает дополнительный капитал (на начало — 65,3 %, на конец — 62,17 %). Среди других источников необходимо выделить нераспределенную прибыль и уставный капитал. В течение отчетного периода произошло увеличение обязательств предприятия по сравнению с базисным на 141,0 тыс. грн., или на 17,1 %. Это обусловлено уменьшением кредиторской задолженности на 44,8 тыс. грн. (на 11,6 %) и увеличением долгосрочных и краткосрочных обязательств на 131,77 %.

Таблица 1.10

Анализ динамики и структуры финансовых результатов ОАО «Комфорт»

Показатель	Базисный период	% к выручке	Отчетный период	% к выручке	Абсолютное отклонение, тыс. грн.
1. Выручка от реализации (без НДС и акцизов)	4400,00	100,0	4699,40	100,0	299,40
2. Затраты на производство реализованной продукции	2366,20	53,77	2205,70	45,94	−160,5
3. Прибыль (убыток) от реализации продукции	2033,80	46,22	2493,70	53,06	459,90
4. Прибыль (убыток) от прочей реализации	−1509,3	−34,30	−1638,3	−34,86	−129,0
5. Результат от внереализационных операций	−36,40	−0,82	−14,40	−0,31	22,00
6. Балансовая прибыль	488,10	11,09	841,00	17,89	352,90
7. Чистая прибыль	370,00	8,4	697,50	14,84	327,50

Анализ динамики показателей балансовой (прибыли до налогообложения) и чистой прибыли за отчетный период показывает, что балансовая прибыль предприятия в анализируемом периоде увеличилась на 72 %. Увеличение прибыли произошло в основном за счет увеличения объемов реализации продукции и одновременного снижения затрат на ее производство.

Задача 2. Используя следующие исходные данные, проанализировать и дать оценку влияния экстенсивности и интенсивности использования трудовых факторов на изменение объема продукции методами цепных подстановок и интегральным способом:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. грн. ($ОП$)	123192	129252
Затраты, тыс. грн. ($И_М$)	56280	57552

Решение

1. Определим показатели материалоотдачи по формуле:

$$К_{МО} = \frac{ОП}{И_{М}}.$$

Базисный период: 123192 : ((56280 + 57552) : 2) = 123192 : 56916 = = 2,1645 (тыс. грн.).

Отчетный период: 129252 : 56916 = 2,2709 (тыс. грн.).

2. Определим абсолютное изменение объема продукции:

129252 - 123192 = 6060 (тыс. грн.).

3. Определим относительное изменение объема продукции:

6060 : 126222 х 100 % = 4,8 %.

4. Определим абсолютное изменение стоимости предметов труда:

57552 - 56280 = 1272 (тыс. грн.).

5. Определим относительное изменение стоимости предметов труда:

1272 : 56196 х 100 % = 2,3 %.

6. Определим абсолютное изменение материалоотдачи:

2,2709 - 2,1645 = 0,1064 (тыс. грн.).

7. Определим относительное изменение материалоотдачи:

0,1064 : 2,2177 х 100 % = 4,8 %.

Метод цепных подстановок

1. Оценим влияние изменения стоимости основных производственных фондов (*ОПФ*) (экстенсивный фактор) на изменение объема продукции ($\Delta ОП$):

$$\Delta ОП = \Delta ОПФ \text{ х } К_{ФО\,0} = 1272 \text{ х } 2,1645 = 2753 \text{ (тыс. грн.)}.$$

2. Оценим влияние изменения фондоотдачи ($К_{ФО}$) (интенсивный фактор) на изменение объема продукции ($\Delta ОП$):

$$\Delta ОП_{Кфо} = \Delta К_{ФО} \text{ х } ОПФ_{1} = 0,1064 \text{ х } 57552 = 6124 \text{ (тыс. грн.)}.$$

3. Общее изменение составляет:

2753 + 6124 = 8877 (тыс. грн.).

Таким образом, интенсивный фактор оказал в два раза большее влияние на изменение объема продукции, чем экстенсивный фактор (6124 > 2753).

Интегральный метод

1. Оценим влияние изменения материальных затрат (*ОПФ*) (экстенсивный фактор) на изменение объема продукции ($\Delta ОП$) интегральным методом:

$$\Delta ОП_{Им} = \Delta ОПФ \times К_{Кфо0} + \frac{\Delta ОПФ \times \Delta К_{ФО}}{2} = 1272 \times 2,1645 + \frac{1272 \times 0,1064}{2} =$$

$$= 2753 + 68 = 2821 \ (тыс.\ грн.).$$

2. Оценим влияние изменения материалоотдачи ($К_{МО}$) (интенсивный фактор) на изменение объема продукции ($\Delta ОП$):

$$\Delta ОП_{Кмо} = \Delta К_{МО} \times ОПФ_0 + \frac{\Delta ОПФ \times \Delta К_{МО}}{2} = 0,1064 \times 56280 + \frac{1272 \times 0,1064}{2} =$$

$$= 5988 + 68 = 6056 \ (тыс.\ грн.).$$

3. Общее изменение составляет:

2821 + 6056 = 8877 (тыс. грн.).

Выводы практически не меняются, хотя сила воздействия факторов несколько изменилась: увеличилось влияние экстенсивного фактора и уменьшилось влияние интенсивного фактора.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Баланс предприятия на начало и конец периода имеет следующий вид:

АКТИВ	На начало периода	На конец периода
1	2	3
1. Необоротные активы	2850	4456
2. Оборотные активы		
2.1. Запасы	265	738
2.2 Денежные средства, расчеты и прочие активы всего, в том числе	—	—
2.3. Расчеты с дебиторами	259	1068
2.4. Авансы, выданные поставщикам и подрядчикам	—	90
2.5 Краткосрочные финансовые вложения	3	12
2.6. Денежные средства, всего	111	520
2.7. Прочие оборотные активы	3	
3. Расходы будущих периодов		
БАЛАНС	**3491**	**6884**

ПАССИВ	На начало периода	На конец периода
1. Собственный капитал	2944	4400
2. Обеспечение будущих расходов и платежей	—	—
3. Долгосрочные пассивы	41	5
4. Текущие обязательства		

1	2	3
4.1. Расчеты с кредиторами	445	2424
4.2. Авансы, полученные от покупателей и заказчиков	61	55
5. Доходы будущих периодов	—	—
БАЛАНС	**3491**	**6884**

Задание: необходимо оценить динамику изменения абсолютного значения статей баланса, а также их структуру и сделать выводы об изменении финансового состояния предприятия на конец периода по сравнению с его началом.

Задача 2. Имеются следующие данные баланса предприятия о состоянии оборотных активов (тыс. грн.):

Актив	Код строки	На начало года	На конец года
1	**2**	**3**	**4**
2. Оборотные активы			
Запасы:			
производственные запасы	100	115,4	96,4
животные на выращивании и откорме	110	—	—
незавершенное производство	120	—	—
готовая продукция	130	—	—
товары	140	—	—
Векселя полученные	150	—	—
Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги			
Чистая реализационная стоимость	160	277,5	220,1
Первоначальная стоимость	161	277,5	220,1
Резерв сомнительных долгов	162	—	—
Дебиторская задолженность по расчетам:	170	13,6	13,6
с бюджетом	180	—	—
по авансам выданным	190	—	—
по внутренним расчетам	200	21,5	21,8
Другая текущая дебиторская задолженность	210	—	—

1	2	3	4
Текущие финансовые инвестиции	220	—	—
Денежные средства и их эквиваленты:			
в национальной валюте	230	2,1	0,5
в иностранной валюте	240	—	—
Другие оборотные активы	250	5,5	5,1
Всего по разделу 2	260	435,6	357,5
БАЛАНС	**280**	**796,5**	**659,0**

Задание: на основании приведенных данных необходимо составить агрегированный баланс, провести его вертикальный и горизонтальный анализ и сделать соответствующие выводы.

Задача 3. За последние три года предприятие имело следующие баланс и отчет о финансовых результатах:

Показатель	20xx	20xm	20xs
1	2	3	4
Денежные средства	561	387	202
Дебиторская задолженность	1963	2870	4051
Запасы	2031	2613	3287
Оборотные активы	4555	5870	7540
Основные активы	2581	4430	4364
Итого активов	*7136*	*10300*	*11904*
Кредиторская задолженность	1862	2944	3613
Начисления	301	516	587
Краткосрочные кредиты банка	250	900	1050
Краткосрочная кредиторская задолженность	2413	4360	5250
Долгосрочная кредиторская задолженность	500	1000	950
Собственный капитал	4223	4940	5704
Итого обязательств и собственного капитала	*7136*	*10300*	*11904*
Выручка от продаж	11863	14952	16349
Себестоимость реализованной продукции	8537	11124	12016

1	2	3	4
Административные и сбытовые расходы	2349	2659	2993
Налогооблагаемая прибыль	977	1169	1340
Налоги	390	452	576
Прибыль после уплаты налогов	587	717	764

Задание: определить тенденции развития компании и ее финансовое состояние при помощи вертикального и горизонтального анализа.

Задача 4. Финансовая отчетность предприятия за три года имеет следующий вид:

Показатель	20xx	20xm	20xs
Денежные средства	300	200	50
Дебиторская задолженность	2000	2600	2900
Запасы	4000	4800	6000
Основные средства	8000	8000	8000
Всего активов:	*14300*	*15600*	*16950*
Кредиторская задолженность	2300	3000	3800
Начисления	2000	2100	2250
Краткосрочные кредиты банков	1000	1000	1400
Долгосрочная кредиторская задолженность	3000	3000	3000
Обыкновенные акции	1000	1000	1000
Нераспределенная прибыль	5000	5500	5500
Всего пассив:	*14300*	*15600*	*16950*
Выручка от продаж	40000	43000	38000
Себестоимость реализованной продукции	32000	36000	33000
Чистая прибыль	3000	2000	1000

Задание: используя методику вертикального и горизонтального анализа, проанализировать состояние предприятия на протяжении всего периода и сделать соответствующие выводы. Определить основные проблемы и недостатки деятельности предприятия и предложить возможные пути их решения.

Задача 5. Агрегированный актив баланса предприятия имеет следующий вид:

Группировка статей актива баланса	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода	Горизонтальный анализ		Вертикальный анализ	
			Абсолютное отклонение	Относит. отклонение	На начало периода	На конец периода
1. Имущество предприятия (валюта баланса)	1937	2247				
1.1. Иммобилизированные активы (основной капитал)	1137	1304				
1.2. Оборотный капитал (мобильный капитал)						
1.2.1. Запасы	590	641				
1.2.2. Дебиторская задолженность	95	106				
1.2.3. Денежные средства и их эквиваленты, текущие финансовые вложения	115	196				

Задание: на основании данных, приведенных в таблице, проанализировать состав и динамику источников средств предприятия, используя горизонтальный и вертикальный методы финансового анализа. Сделать общие выводы о состоянии источников средств предприятия.

Задача 6. Имеются следующие данные:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. грн.	51384	48720
Численность персонала, чел.	5588	5518

Задание: проанализировать и дать оценку влияния экстенсивности и интенсивности использования трудовых факторов на изменение объема продукции методами цепных подстановок и интегральным способом, используя исходные данные.

ГЛАВА 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

- **Бухгалтерский учет и финансовая отчетность как основной источник данных для проведения финансового анализа**
- **Управленческая информация в системе информационного обеспечения финансового анализа**
- **Прочие источники информации, используемые в финансовом анализе**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 2**

2.1. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ДАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

2.1.1. Бухгалтерский учет и финансовая отчетность в Украине

Основным источником информации для проведения финансового анализа является финансовая отчетность.

Финансовая отчетность — это единая система данных об имущественном и финансовом положении предприятия и о результатах его хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам, состав которой на Украине определяется нормативными документами.

Основной целью предоставления финансовой отчетности в соответствии с МСФО является обеспечение информацией о финансовом положении, результатах деятельности и изменениях в финансовом положении предприятия (рис. 2.1). Эта информация необходима широкому кругу пользователей для принятия экономически обоснованных управленческих решений.

Вид информации	Информация, необходимая для:	Вид отчетности
1	2	3
Информация о финансовом положении	— оценки экономических ресурсов; — оценки финансовой структуры предприятия; — оценки ликвидности и платежеспособности; — оценки способности предприятия адаптироваться к изменениям окружающей среды	Бухгалтерский баланс

1	2	3
Информация о результатах деятельности предприятия	— оценки потенциальных изменений в экономических ресурсах, которые предприятие, возможно, будет контролировать в будущем; — прогнозирования способности компании создавать потоки денежных средств за счет имеющейся ресурсной базы; — формирования суждения об эффективности использования потенциальных ресурсов	Отчет о финансовых результатах
Информация об изменениях в финансовом положении предприятия	— оценки инвестиционной, финансовой и операционной деятельности; — оценки способности компании создавать денежные средства и их эквиваленты; — оценки потребностей компании в денежных средствах	Отчет о движении денежных средств

Рис. 2.1. Информация о финансовом положении, результатах деятельности и изменениях в финансовом положении предприятия

Далее представлены компоненты финансовой отчетности согласно МСФО и нормативным требованиям Украины:

МСФО	*Украинская финансовая отчетность*
Бухгалтерский баланс	Баланс
Отчет о прибылях и убытках	Отчет о финансовых результатах
Отчет об изменениях в капитале	Отчет о движении денежных средств
Отчет о движении денежных средств	Отчет о собственном капитале
Учетная политика и пояснительные примечания	Примечания к финансовой отчетности

Финансовая, налоговая, статистическая и другие виды отчетности, использующие денежные измерители, базируются на данных бухгалтерского учета. **Бухгалтерский учет является обязательным видом учета**, который ведется предприятием.

Ответственность за организацию бухгалтерского учета и обеспечение фиксации фактов осуществления всех хозяйственных операций в первичных документах, сохранение обработанных документов, регистров и отчетности в течение установленного срока, но не менее трех лет, несет собственник (собственники) или уполномоченный орган (должностное лицо), который

осуществляет управление предприятием в соответствии с законодательством и уставными документами [17, с. 22].

Предприятие самостоятельно:

— выбирает форму организации бухгалтерского учета (бухгалтерская служба, услуги специалиста по бухгалтерскому учету, централизованная бухгалтерия, аудиторская фирма, ведение бухгалтерского учета собственником или руководителем);

— определяет учетную политику;

— выбирает форму бухгалтерского учета как определенную систему регистров учета, порядка и способа регистрации и обобщения информации в них с соблюдением единых принципов, установленных Законом Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине», и с учетом особенностей своей деятельности и технологии обработки учетных данных;

— разрабатывает систему и форму внутрихозяйственного (управленческого) учета, отчетности и контроля хозяйственных операций, определяет права работников на подписание бухгалтерских документов;

— утверждает правила документооборота и технологию обработки учетной информации, дополнительную систему счетов и регистров аналитического учета;

— может выделять на отдельный баланс филиалы, представительства, отделения и другие подразделения, которые обязаны вести бухгалтерский учет, с последующим включением их показателей в финансовую отчетность предприятия [68, с. 8 — 9].

Правовые основы регулирования, организации и ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности в Украине определены Законом Украины от 16.07.99 г. № 996-XIV «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине». Этот закон распространяется на всех юридических лиц, созданных в соответствии с законодательством Украины, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также на представительства иностранных субъектов хозяйствования, которые обязаны вести бухгалтерский учет и подавать финансовую отчетность в соответствии с законодательством.

Государственное регулирование бухгалтерского учета и финансовой отчетности в Украине осуществляется с целью:

— создания единых правил ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности, которые являются обязательными для всех предприятий, гарантируют и защищают интересы пользователей;

— совершенствования бухгалтерского учета и финансовой отчетности.

Государственную политику в сфере бухгалтерского учета и финансовой отчетности в Украине реализуют Министерство финансов Украины, Национальный банк Украины, Государственное казначейство Украины, министерства и другие центральные органы исполнительной власти в пределах полномочий, регламентированных законодательством. Наибольшие полномочия в сфере

Рис. 2.2. Права предприятия, касающиеся организации бухгалтерского учета

регулирования бухгалтерского учета и финансовой отчетности принадлежат Министерству финансов Украины, которое утверждает национальные Положения (стандарты) бухгалтерского учета, другие нормативно-правовые акты, касающиеся ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности [17, с. 14 — 15].

Национальное Положение (стандарт) бухгалтерского учета (П(С)БУ) — это нормативный документ, утвержденный Министерством финансов Украины, который определяет принципы и методы ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности, не противоречащие международным стандартам бухгалтерского учета (МСБУ), которые разрабатываются и утверждаются Комитетом по Международным стандартам бухгалтерского учета (КМСБУ).

Разработку проектов национальных Положений (стандартов) бухгалтерского учета в Украине начала Федерация профессиональных бухгалтеров и аудиторов Украины (ФПБАУ), которая является общественным профессиональным объединением бухгалтеров и аудиторов; деятельность ее направлена на инициацию разработки законодательно-нормативных актов по бухгалтерско-

му учету и финансовой отчетности, популяризацию бухгалтерской профессии, обучение и сертификацию профессиональных бухгалтеров и т. д.

Усилия ФПБАУ по разработке стандартов бухгалтерского учета были поддержаны Государственной комиссией по ценным бумагам и фондовому рынку (ГКЦБФР), которая в начале 1997 года определила ФПБАУ как организацию, разрабатывающую стандарты бухгалтерского учета для профессиональных участников рынка ценных бумаг. 28 октября 1998 года Кабинет Министров Украины утвердил Программу реформирования системы бухгалтерского учета с использованием международных стандартов, согласно которой одним из важнейших заданий реформы является «...создание системы национальных Положений (стандартов) бухгалтерского учета и отчетности, которая обеспечит необходимой информацией пользователей, прежде всего инвесторов» [17, с. 16].

На сегодняшний день утверждены и вступили в силу 27 положений (стандартов) бухгалтерского учета.

При ведении бухгалтерского учета согласно П(С)БУ необходимо также учитывать требования других нормативных документов Министерства финансов Украины, таких как:

— «План счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций» и «Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета активов капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций», утвержденные указом Министерства финансов Украины от 31.11.99 г. № 291;

— Указ Министерства финансов Украины от 29.11.2000 г. № 302 «О примечаниях к финансовой отчетности»;

— «Методические рекомендации по использованию регистров бухгалтерского учета», утвержденные указом Министерства финансов Украины от 29.12.2000 г. № 356;

— Указ Министерства финансов Украины от 28.03.2001 г. № 143 «О корреспонденции счетов» и другие.

Важным инструментом регламентации бухгалтерского учета является План счетов учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций.

План счетов — это систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета, необходимых для отражения деятельности предприятий, организаций и учреждений. В Украине используется четыре плана счетов:

— план счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций;

— план счетов бухгалтерского учета бюджетных учреждений;

— план счетов бухгалтерского учета НБУ;

— план счетов бухгалтерского учета коммерческих банков Украины.

План счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций ориентирован в первую

очередь на обеспечение составления финансовой и внутренней отчетности. Поэтому структура Плана счетов согласована со структурой финансовых отчетов, которая установлена соответствующим П(С)БУ (табл. 2.1) [17, с. 18 — 20].

Финансовая отчетность содержит и раскрывает информацию, удовлетворяющую потребности пользователей, касающуюся:

— приобретения, продажи и владения ценными бумагами;
— состояния имущества предприятия;
— состава обязательств предприятия;
— участия в капитале предприятия;
— оценки качества управления;
— оценки способности предприятия своевременно выполнять свои обязательства;
— обеспеченности обязательств предприятия;
— определения суммы дивидендов, подлежащих распределению;
— регулирования деятельности предприятия;
— других решений [17, с. 13].

Порядок предоставления финансовой отчетности утвержден постановлением Кабинета Министров Украины от 28.02.2000 г. № 419, согласно которому срок предоставления квартальной финансовой отчетности (кроме сводной и консолидированной) установлен на 25 число месяца, следующего за отчетным кварталом, а годового — 20 февраля.

Таблица 2.1

Согласованность Плана счетов предприятия со структурой финансовых отчетов

План счетов		Финансовый отчет	
Класс	**Название класса**		
1	*Необоротные активы*	***БАЛАНС***	***Раздел I актива***
2	*Запасы*		***Раздел II актива***
3	*Денежные средства, расчеты и другие активы*		***Разделы II и III актива***
4	*Собственный капитал и обеспечение обязательств*		***Разделы I и II пассива***
5	*Долгосрочные обязательства*		***Раздел III пассива***
6	*Текущие обязательства*		***Разделы IV и V пассива***
7	*Доходы и результаты деятельности*	***ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ***	
8	*Расходы по элементам*		
9	*Расходы деятельности*		
0	*Забалансовые счета*	***ПРИМЕЧАНИЯ К ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ***	

Годовая финансовая отчетность предприятия (кроме бюджетных учреждений, представительств иностранных субъектов хозяйственной деятельности и субъектов малого предпринимательства) включает:

1) Баланс;
2) Отчет о финансовых результатах;
3) Отчет о движении денежных средств;
4) Отчет о собственном капитале;
5) Примечания к финансовой отчетности.

Квартальная финансовая отчетность является промежуточной и объективно не может содержать в себе некоторые важные сведения и характеристики годового финансового отчета. Квартальная финансовая отчетность подается пользователем только в составе Баланса и Отчета о финансовых результатах [87, с. 8].

Информация, предоставляемая в финансовых отчетах, должна быть доходчивой и рассчитанной на однозначное толкование ее пользователями, при условии, что они имеют достаточные знания и заинтересованы в восприятии данной информации.

Финансовая отчетность должна содержать только уместную информацию, которая влияет на принятие решений пользователями, дает возможность своевременно оценить прошлые, настоящие и будущие события, подтвердить и скорректировать их оценки, сделанные в прошлом.

Финансовая отчетность должна быть достоверной. Информация, приведенная в финансовой отчетности, является достоверной, если она не содержит ошибок и искажений, способных повлиять на решение пользователей отчетности.

Финансовая отчетность должна предоставлять возможность пользователям сравнивать:

— финансовые отчеты предприятия за разные периоды;
— финансовые отчеты разных предприятий.

Предпосылкой сравнимости является приведение соответствующей информации предыдущего периода и раскрытие информации об учетной политике и ее изменениях.

Финансовая отчетность предприятия формируется с соблюдением следующих принципов:

— автономности предприятия, в соответствии с которым каждое предприятие рассматривается как юридическое лицо, обособленное от собственников. Поэтому личное имущество и обязательства собственников не должны отражаться в финансовой отчетности предприятия;

— непрерывности деятельности, предусматривающей оценку активов и обязательств предприятия, исходя из предположения, что его деятельность будет продолжаться далее;

— периодичности, допускающей распределение деятельности предприятия на определенные периоды времени с целью составления финансовой отчетности;

— исторической (фактической) себестоимости, определяющей приоритет оценки активов исходя из расходов на их производство и приобретение;

— начисления и соответствия доходов и расходов, в соответствии с которым определение финансового результата отчетного периода производится путем сопоставления доходов отчетного периода с расходами для получения этих доходов. При этом доходы и расходы отражаются в учете и отчетности в момент их возникновения, независимо от времени поступления и уплаты денег;

— полного освещения, согласно которому финансовая отчетность должна содержать всю информацию о фактических и потенциальных последствиях операций и событий, которая может повлиять на решения, принимаемые на ее основании;

— последовательности, который предусматривает постоянное (из года в год) применение предприятием избранной учетной политики. Изменение учетной политики должно быть обосновано и раскрыто в финансовой отчетности;

— предусмотрительности, согласно которой методы оценки, применяемые в бухгалтерском учете, должны предотвращать занижение оценки обязательств и расходов и завышение оценки активов и доходов предприятия;

— превалирования содержания над формой, в соответствии с которым операции должны учитываться в соответствии с их сущностью, а не только исходя из юридической формы;

— единого денежного измерителя, который предусматривает измерение и обобщение всех операций предприятия в его финансовой отчетности в единой денежной единице [75, с. 15 — 17].

2.1.2. Баланс — отчет о финансовом состоянии предприятия

Основные показатели, отражающие финансовое положение предприятия, представлены в балансе. **Баланс** характеризует финансовое положение предприятия на определенную дату и отражает ресурсы предприятия в единой денежной оценке по их составу и направлениям использования, с одной стороны (актив), и по источникам их финансирования — с другой (пассив).

Баланс отражает состояние хозяйства в денежной оценке, кроме того, он обладает кумулятивным эффектом, так как представляет последствия всех решений и сделок, которые имели место и были учтены до даты его составления. Получение такой информации является необходимым условием для обоснования управленческих решений, а также для оценки эффективности будущих вложений капитала и уровня финансовых рисков [40, с. 15 — 16].

Таким образом, наиболее информативной формой для анализа служит бухгалтерский баланс, т. е. финансовый отчет, показывающий финансовое положение данной организации на определенную дату; баланс отражает

объем капитала и его структуру: по составу, размещению или основным направлениям вложения (актив), по источникам образования (пассив); статьи актива располагаются по принципу убывания ликвидности, статьи пассива — в порядке закрепленности за компанией, начиная с краткосрочных обязательств и кончая статьями собственного капитала. Все обязательства организации делятся между собственниками и третьими лицами. *Обязательства перед собственниками* состоят из капитала, который организация получает от акционеров и пайщиков при учреждении или в виде дополнительных взносов, и из капитала, который организация генерирует в процессе своей деятельности, реинвестируя прибыль. *Внешние обязательства* бывают долгосрочными или краткосрочными и представляют собой юридические права инвесторов или кредиторов на имущество организации. Статьи пассива группируются по степени срочности погашения (возврата) обязательств.

Баланс позволяет судить о ликвидности фирмы, ее финансовой гибкости, способности получать прибыль, своевременно выплачивать долги и дивиденды, оценивать эффективность размещения капитала, его достаточность для текущей хозяйственной деятельности.

В соответствии с существующими требованиями к финансовым отчетам во всем мире принято использовать балансовую модель, в которой на одной чаше весов (левой) находятся **активы**, а на другой (правой) — **пассивы** (капитал и обязательства).

Основной балансовый принцип заключается в том, что активы всегда должны равняться пассивам, поскольку в активной части баланса отражаются ресурсы, контролируемые предприятием в результате происшедших событий, использование которых, как ожидается, приведет к поступлению экономических выгод в будущем, а в пассивной — источники формирования активов.

Стандарты и практика составления финансовой отчетности требуют дополнительного деления активов и пассивов. Активы разделены **на необоротные и оборотные**, а пассивы — **на капитал и обязательства** (обязательства, в свою очередь, делятся на долгосрочные и краткосрочные). Основой разделения активов и обязательств является их отношение к операционному циклу и сроку реализации (потребления) активов или сроку погашения обязательств.

Операционный цикл — это промежуток времени между приобретением запасов для осуществления деятельности и получением средств от реализации произведенной из них продукции или товаров и услуг.

В соответствии с П(С)БУ балансовые статьи располагаются по степени возрастания ликвидности в отношении активов и по степени срочности погашения в отношении пассивов (рис. 2.3). В противоположность украинской практике, согласно требованиям МСФО активы представляются в балансе по степени убывания ликвидности, а пассивы — по степени уменьшения срочности погашения (рис. 2.4) [75, с. 19].

Активы	Пассивы
Необоротные активы	*Собственный капитал*
	Долгосрочные обязательства
Оборотные активы	*Краткосрочные обязательства*

Рис. 2.3. Пятифакторная модель
с группировкой статей в соответствии с П(С)БУ

Активы	Пассивы (обязательства и капитал)
Оборотные активы	*Краткосрочные обязательства*
	Долгосрочные обязательства
Необоротные активы	*Собственный капитал*

Рис. 2.4. Пятифакторная балансовая модель
с группировкой статей в соответствии с МСФО

Необходимо отметить, что при использовании в финансовом анализе информации, отражаемой в балансе, составленном в соответствии с П(С)БУ, многие теоретики и практики рекомендуют проводить перегруппировку (переклассификацию) статей по принятым МСФО принципам.

Актив отражается в Балансе при условии, что его оценка может быть достоверно определена и ожидается получение в будущем экономических выгод, связанных с его приобретением.

Расходы на приобретение и создание актива, которые в соответствии с критериями признания актива не могут быть отражены в Балансе, включаются в состав расходов отчетного периода в Отчете о финансовых результатах. Например, если предприятие не уверено в возможности получения экономической выгоды от использования актива, то ему необходимо, составив соответствующий первичный документ, списать этот актив с баланса и отобразить его в составе расходов текущего периода в Отчете о финансовых результатах.

В случае, когда предприятие не может достоверно оценить актив, но считает данную информацию существенной, оно раскрывает информацию, касающуюся данного актива, в Примечаниях к годовой финансовой отчетности [68, с. 343].

В актив баланса включаются статьи, в которых объединены определенные элементы хозяйственного оборота предприятия по функциональному признаку. В состав **необоротных активов** входят: основные средства; долгосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность; инвестиции в дочерние и другие предприятия; нематериальные активы.

Основные средства представляют собой совокупность активов, которые предполагается использовать в течение периода времени больше года. Для целей более понятного восприятия основные средства можно представить в виде трех частей:

— материальные активы;

— нематериальные активы;

— долгосрочные финансовые инвестиции.

Рассмотрим каждую из составляющих отдельно.

Для характеристики материальных активов принимают во внимание следующие три признака:

— цель приобретения — использование в нормальном процессе функционирования компании, а не для последующей перепродажи;

— длительность срока использования, которая составляет период времени более одного года с распределением их стоимости (исчислением износа) в течение этого периода;

— наличие материальной (физической) формы в отличие от нематериальных активов.

Базовыми составляющими основных материальных активов предприятия являются земля, здания и сооружения, машины и оборудование. На все средства, за исключением земли, начисляется амортизация.

Следует отметить, что собственно термин «амортизация», который в русском языке является универсальным, т. е. используется для любого вида износа, в западном учете применяется только для обозначения износа нематериальных активов [75, с. 34 — 35].

Нематериальные активы предприятия характеризуются:

— отсутствием материальной (физической) формы;

— долгосрочностью использования;

— способностью приносить доход.

В состав нематериальных активов входят: патенты, авторские права, торговые марки и товарные знаки, лицензии, привилегии и технологии, организационные расходы, гудвилл, затраты на исследования и разработки, отложенные расходы.

Как видно из этого перечисления, состав нематериальных активов весьма велик. Кроме того, нематериальные активы часто приводят к некоторым проблемам. При учете нематериальных активов, как и в случае материальных активов, основными проблемными вопросами являются определение первоначальной стоимости, срока полезного использования и способа начисления износа. Первоначальная стоимость нематериальных активов обычно равна стоимости их приобретения, включающей затраты на юридическое оформление и другие расходы. Бывают случаи, когда нематериальные активы приобретаются в обмен на выпуск новых акций. В этом случае их стоимость оценивается на уровне рыночной стоимости выпущенного пакета акций. Нематериальные активы амортизируются путем периодического отнесения на затраты периода части их стоимости в течение срока их полезной службы.

Долгосрочные инвестиции являются специфическим видом активов предприятия, которые позволяют принести предприятию прибыли от деятельности, не совпадающей с основной производственной деятельностью. Этот вид активов включает:

— инвестиции в ценные бумаги, которые подразделяются на инструменты собственности (привилегированные и обыкновенные акции) и долговые обязательства других компаний (облигации, долгосрочные векселя, закладные);

— инвестиции в материальные необоротные средства, которые не используются в хозяйственной деятельности, а предназначены для перепродажи;

— инвестиции в дочерние компании, филиалы, совместные предприятия, если данные об их отчетности не входят в консолидированную (объединенную) отчетность компании и ее сателлитов;

— инвестиции, отвлеченные в специальные фонды, например денежные средства, законсервированные для будущего целевого использования с целью погашения облигаций, покупки пакета акций и т. д.

Основную долю инвестиций, как правило, составляют ценные бумаги других компаний или государства. В отличие от рыночных ценных бумаг, долгосрочные инвестиции покупаются на срок более одного года, не обязательно являются легко реализуемыми (имеют меньшую ликвидность) и служат целям реализации долгосрочной программы предприятия в соответствии с его инвестиционной стратегией. Первоначальная стоимость акций и облигаций включает цены приобретения, брокерскую комиссию и другие сборы. В дальнейшем с течением времени эта стоимость может меняться в соответствии с принятым методом оценки ценных бумаг в инвестиционном портфеле компании. Обычно используется принцип наименьшей стоимости из двух вариантов: рыночной цены ценных бумаг и их себестоимости [75, с. 42 — 43].

Оборотные активы отражают величину материальных оборотных средств. **Оборотные активы** — это денежные средства и их эквиваленты, которые не ограничены в использовании, а также другие активы, предназначенные для реализации или потребления в течение операционного цикла или в течение 12 месяцев с даты баланса. К ним относятся производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, векселя полученные, имеющиеся у предприятия свободные денежные средства, величина дебиторской задолженности за товары, работы и другие операции, краткосрочные финансовые вложения и т. д.

Товарно-материальные запасы, или товарно-материальные средства (ТМС) составляют значительную долю активов предприятия. Под ТМС подразумеваются активы предприятия, которые будут проданы в течение одного года или будут использованы с целью изготовления и реализации продукции предприятия. Для торговых фирм ТМС — это товарные запасы. В производственных предприятиях они разграничены по трем статьям:

— запасы сырья и материалов;

— запасы незавершенного производства;

— запасы готовой продукции.

Векселя к получению по существу являются разновидностью дебиторской задолженности, но отличаются формой предоставления отсрочки платежа, которая имеет вид векселя. Наиболее важными характеристиками векселя являются: 1) срок действия; 2) сумма займа и 3) процентная ставка.

Дебиторская задолженность отражает сумму долга предприятию со стороны различных юридических и физических лиц, имеющих прямые взаимоотношения с предприятием. Ниже приведены примеры наиболее распространенных составляющих дебиторской задолженности:

— задолженность по реализованным товарам;
— задолженность по лизинговым операциям;
— задолженность по инвестиционной деятельности;
— дивиденды и проценты к получению.

По статье «Резерв сомнительных долгов» отражается та часть дебиторской задолженности, которая не может быть выплачена должником по причине потери его платежеспособности.

Сумма дебиторской задолженности отражает, как правило, два фактора:

— уровень деловой активности предприятия — чем больше объемы продаж, тем обычно больше объем дебиторской задолженности;

— отношение предприятия к своим клиентам — чем больше предприятие «любит» своих клиентов, т. е. чем большую отсрочку платежа оно им предоставляет, желая сохранить клиентов и привлечь новых, тем больше объем дебиторской задолженности [75, с. 25 — 26].

Денежные средства представляют собой специфический вид активов предприятия, которые являются универсальным платежным средством для привлечения на предприятие любых ресурсов. По своему наполнению статья «денежные средства» представляет собой сумму денежных средств, оставшихся на расчетном счету банка (депозите до востребования) в местной и иностранной валюте, а также некоторую сумму наличных денег, хранящихся в кассе компании на дату составления баланса.

К **расходам будущих периодов** относится сумма расходов, оплаченных в течение текущего или предыдущих отчетных периодов, которые относятся к будущим отчетным периодам и т. д. [75, с. 24 — 25].

В пассиве баланса группировка статей приведена по юридическому признаку. Вся совокупность обязательств предприятия за полученные ценности и ресурсы прежде всего разделяется по субъектам: перед собственниками предприятия и перед третьими лицами (кредиторами, банками и др.).

Обязательства перед собственниками (собственный капитал) состоят, в свою очередь, из двух частей:

1) из капитала, который получает предприятие от акционеров и пайщиков в момент учреждения предприятия и впоследствии в виде дополнительных взносов извне;

2) из капитала, который предприятие генерирует в процессе своей деятельности, фондируя часть полученной прибыли в виде накоплений.

Внешние обязательства предприятия (заемный капитал или долги) подразделяются на долгосрочные (сроком более 1 года) и краткосрочные (сроком до 1 года).

Внешние обязательства представляют собой юридические права инвесторов, кредиторов и др. на имущество предприятия. С экономической точки зрения внешние обязательства — это источник формирования активов предприятия, а с юридической — это долг предприятия перед третьими лицами [40, с. 21 — 22].

В состав **собственного капитала** предприятия входит уставный капитал, дополнительный капитал, резервный капитал, нераспределенная прибыль.

Капитал, отражаемый в балансе, содержит обычно достаточно подробную информацию о способе привлечения денежных средств. При регистрации устава предприятия обязательно указывается количество акций, которое разрешено выпустить данной компании и которое обозначается как «количество акций, разрешенных к выпуску». Многие компании получают разрешение на выпуск большего количества акций, чем необходимо на момент времени открытия предприятия, планируя расширение в будущем. Если сразу же выпускается то количество акций, которое разрешено, то в дальнейшем при необходимости пополнения капитала требуется изменение устава компании и получение разрешение на эмиссию дополнительного пакета акций. В уставе оговаривается номинал одной акции — сумма, которая будет напечатана на лицевой стороне сертификата акции. Номинальная стоимость всех выпущенных акций представляет собой юридический капитал компании

Если компания при выпуске акции получает сумму большую, чем номинал, то эта сумма отражается в специальной строке «дополнительно вложенный капитал». В украинской практике — это эмиссионный доход, или премия на выпуск акций. Сумма выпущенных по номиналу акций и дополнительный капитал составляет вложенный капитал компании. Акции, не имеющие номинальной стоимости, выпускаются по так называемой объявленной стоимости, которая объявляется основными учредителями компании как до, так и после объявления об эмиссии. Отсутствие номинальной стоимости не означает, что акция не может принести дополнительный доход во время эмиссии, т. е. строка «дополнительный оплаченный капитал» (эмиссионный доход) может появиться и в этом случае.

Нераспределенная прибыль представляет вторую часть собственного капитала предприятия. По своему происхождению это — чистая прибыль, не распределенная между акционерами, а реинвестированная в предприятие. Статья Баланса «нераспределенная прибыль» на конец периода вычисляется с помощью данных, содержащихся в отчете о финансовых результатах, и значения нераспределенной прибыли на начало периода. Из чистой прибыли, заработанной предприятием за год, вычитаются дивиденды по обыкновенным и привилегированным акциям. Остаток чистой прибыли добавляется к нераспределенной прибыли на начало периода (реинвестируется в предприятие),

и, таким образом, получается величина нераспределенной прибыли на конец периода.

В пассиве отражается стоимость **сформированных резервов на обеспечение будущих расходов и платежей, а именно на оплату** отпусков, дополнительных пенсий, гарантийных обязательств, а также полученные целевое финансирование и поступления [75, с. 49 — 50].

Долгосрочные обязательства — это обязательства, которые не будут погашены в течение операционного цикла предприятия или в течение двенадцати месяцев с даты составления баланса. К ним относятся: долгосрочные кредиты банков, полученные заемные средства, задолженность по выданным долгосрочным векселям и выпущенным облигациям.

Долгосрочные задолженности включают в себя все остальные виды обязательств компании, которые не нашли отражения в краткосрочных задолженностях. К ним относятся: облигации к оплате, долгосрочные векселя к оплате, долгосрочный банковский кредит, отсроченные налоги.

Обязательства, которые будут погашены в течение обычного операционного цикла предприятия или в течение двенадцати месяцев с даты составления баланса, относятся к краткосрочным (текущим) обязательствам, к которым относятся краткосрочные кредиты банков и займы, краткосрочные векселя выданные, кредиторская задолженность поставщикам и по другим расчетам.

Банковская ссуда появляется в пассивах баланса, когда предприятие прибегает к краткосрочному заимствованию в банке для пополнения оборотных средств и не оформляет эту ссуду в виде векселя. В кредитном контракте указывается сумма долга, процентная ставка, срок погашения (не более одного года) и залог в обеспечение кредита.

Текущая часть долгосрочного долга появляется в пассивах баланса предприятия, если оно имеет долгосрочный банковский кредит. Ту часть долга, которая должна быть погашена в течение года с момента составления баланса, отражают в краткосрочных задолженностях.

Задолженность по налогам (или налоги к выплате) включает все виды налогов, которые компания должна была заплатить, но не заплатила на дату составления баланса, в том числе подоходные налоги, которые она удерживает со своих работников.

Кредиторская задолженность (счета к оплате) представляет собой задолженность предприятия за товары, работы, услуги, полученные в результате приобретения по открытому счету.

Векселя к оплате бывают двух типов: торговые векселя к оплате и неторговые векселя к оплате (или векселя краткосрочного займа).

Торговые векселя к оплате возникают при покупке товаров и услуг, когда задолженность перед продавцом оформляется в виде обыкновенного векселя. Величина такой задолженности обычно определяется номинальной суммой векселя и записывается на его лицевой стороне. Проценты, если они выделены, представляют собой самостоятельный вид задолженности. Векселя кратко-

срочного займа представляют собой обязательства, возникающие при денежном заимствовании предприятия у банка или другой кредитной организации.

Доходы будущих периодов — доходы, которые получены в течение текущего отчетного или предыдущих отчетных периодов, но будут признаны в будущих отчетных периодах [75, с. 43 — 44].

Данные баланса используются для оценки наличия имущества и эффективности размещения капитала предприятия, его достаточности для текущей и предстоящей хозяйственной деятельности, оценки размера и структуры привлеченных источников финансирования финансово-хозяйственной деятельности, а также целесообразности и эффективности их привлечения.

2.1.3. Отчет о финансовых результатах

Для предоставления более полной информации в финансовой отчетности, а также для расшифровки некоторых статей баланса применяются дополнительные отчетные формы, такие как «Отчет о финансовых результатах», «Отчет о движении денежных средств», «Отчет о собственном капитале» и Примечания к финансовой отчетности.

Отчет о финансовых результатах содержит сведения о текущих финансовых результатах деятельности предприятия за отчетный период. Здесь показана величина валовой и чистой прибыли или убытка и слагаемые этого показателя:

— прибыль (выручка) от реализации продукции (товаров, работ, услуг);
— чистый доход (выручка) от реализации продукции (товаров, работ, услуг);
— валовая прибыль или убыток;
— финансовый результат от операционной деятельности;
— доходы и расходы от финансовой и инвестиционной деятельности;
— финансовые результаты от обычной деятельности;
— чистая прибыль.

В Отчете о финансовых результатах представлены также суммы налога на добавленную стоимость, налога на прибыль, акцизный сбор и прочие отчисления из дохода, затраты предприятия на производство реализованной продукции (работ, услуг), сбытовые расходы, административные расходы, административные и сбытовые расходы предприятия; прочие операционные доходы и расходы, а также доходы и расходы от чрезвычайных событий [40, с. 22 — 23].

Содержание и форма Отчета о финансовых результатах в Украине, а также общие требования к раскрытию его статей определяются:

— П(С)БУ 3 «Отчет о финансовых результатах»;
— П(С)БУ 16 «Расходы»;
— П(С)БУ 17 «Налог на прибыль»;
— П(С)БУ 24 «Прибыль на акцию» [68, с. 357].

Отчет о финансовых результатах является важнейшим источником информации для анализа показателей рентабельности предприятия, рентабельности реализованной продукции, рентабельности производства продукции, определения величины чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия и других показателей [40, с. 23].

Целью составления Отчета о финансовых результатах является предоставление пользователям полной, правдивой и непредубежденной информации о доходах, затратах, прибылях и убытках от деятельности предприятия за отчетный период.

Доходы — увеличение экономических выгод в виде поступления активов или уменьшения обязательств, которые приводят к возрастанию собственного капитала (кроме возрастания капитала за счет взносов собственников).

Затраты — уменьшение экономических выгод в виде убытия активов или увеличения обязательств, которые приводят к уменьшению собственного капитала (за исключением уменьшения капитала за счет его изъятия или распределения собственниками).

Прибыль — сумма, на которую доходы превышают связанные с ними затраты.

Убыток — превышение суммы затрат над суммой дохода, для получения которого были осуществлены эти затраты.

Необходимость Отчета о финансовых результатах обусловлена тем, что он:

— предоставляет информацию об активности и результативности деятельности предприятия за определенный промежуток времени;

— служит основой, на основании которой строятся прогнозы будущей деятельности предприятия.

Этот отчет составляется нарастающим итогом из начала отчетного года и подается в составе годовой и квартальной отчетности.

Отчет о финансовых результатах состоит из таких разделов:

— раздел I: финансовые результаты;

— раздел II: элементы операционных затрат;

— раздел III: расчет показателей прибыльности акций.

По своей структуре раздел I Отчета о финансовых результатах разделяет части:

— финансовые результаты от обычной деятельности;

— финансовые результаты от операционной деятельности;

— финансовые результаты от другой деятельности;

— результат чрезвычайных событий (доходы / затраты).

Обычная деятельность — любая основная деятельность предприятия и операции, которые ее обеспечивают или возникают вследствие ее проведения.

Основная деятельность — операции, связанные с производством или реализацией продукции (товаров, работ, услуг), что является главной целью создания предприятия, и обеспечивающие основную долю его дохода.

Операционная деятельность — основная деятельность предприятия, а также другие виды деятельности, которые не относятся к инвестиционной или финансовой деятельности.

Чрезвычайное событие — событие или операция, которые отличаются от обычной деятельности предприятия, и не ожидается, что они будут повторяться периодически или в каждом следующем отчетном периоде.

Информация, приведенная в этом разделе, дает возможность пользователям оценить величину полученной чистой прибыли (убытка), подлежащей распределению между акционерами в виде дивидендов. Кроме того, данные этого раздела используются для расчета разных коэффициентов с целью осуществления анализа результатов хозяйственной деятельности предприятия.

В *разделе I* информация о доходах (затратах) и прибыли (убытках) предоставляется в разрезе разных видов деятельности предприятия, которое предоставляет возможность пользователям финансовой отчетности осуществлять оценку как результатов основной деятельности предприятия, так и результатов другой деятельности, которая не осуществляется на постоянной основе.

Обособление операций, которые относятся к чрезвычайным, состоит в том, что благодаря такой классификации достигается возможность прогнозировать будущие доходы и затраты без учета влияния чрезвычайных статей, т. е. нетипичных для данного предприятия операций.

Раздел II. Элементы операционных затрат. Информация, отраженная в этом разделе, является полезной для проведения анализа структуры затрат по экономически однородным элементам. Эта информация применяется для расчета макроэкономических показателей по системе национальных счетов.

В соответствии с П(С)БУ 3 «Отчет о финансовых результатах» в этом разделе приводят соответствующие элементы операционных затрат (на производство и сбыт, управление и операционные затраты), которые понесло предприятие в процессе своей деятельности в течение отчетного периода, за вычетом внутреннего оборота, т. е. за вычетом затрат, которые составляют себестоимость продукции (работ, услуг), произведенной и потребленной предприятием.

Раздел III. Расчет показателей прибыльности акций. Данный раздел обязательно заполняют открытые акционерные общества (ОАО), акции которых могут распространяться путем открытой подписки и купли-продажи на биржах.

Закрытые акционерные общества могут также заполнять этот раздел. В этом случае они должны осуществлять расчеты показателей с применением **П(С)БУ 24 «Прибыль на акцию»**.

В полном объеме показатели прибыльности акций раскрываются в годовой отчетности на основе заполнения пяти статей третьего раздела в следующем порядке:

— среднегодовое количество простых акций;
— скорректированное среднегодовое количество простых акций;
— чистая прибыль, которая приходится на одну простую акцию;

— скорректированная чистая прибыль, которая приходится на одну простую акцию;

— дивиденды на одну простую акцию.

В Примечаниях к финансовой отчетности приводятся соответствующие объяснения. В соответствии с п. 17 **П(С)БУ 24 «Прибыль на акцию»** в промежуточной (квартальной) финансовой отчетности приводятся лишь показатели чистой прибыли на одну простую акцию и скорректированной чистой прибыли на одну простую акцию.

Показатель **«прибыль на акцию» (ПНА)** используется для принятия решений об инвестициях как показатель, отображающий сумму чистой прибыли отчетного периода, который приходится на одну простую акцию в обращении.

Экономическое содержание ПНА состоит в том, что он раскрывает эффективность использования предприятием ресурсов, полученных от держателей простых акций. Поэтому применение всеми ОАО одинаковой методики расчета этого показателя и последовательное соблюдение ее во время представления финансовой отчетности имеет важное значение [68, с. 357 — 359].

Согласно международным стандартам в Отчете о прибыли должна содержаться информация о выручке от реализации, результатах операционной, финансовой и инвестиционной деятельности. Кроме того, в Отчете о прибыли должна содержаться информация о доходах и расходах, квалифицированных определенным образом, и, как окончательный результат, величина чистой прибыли (убытка) за период.

Обычно используются два возможных подхода к классификации расходов: по их сущности (происхождению) и по их функциям на предприятии. Согласно первой классификации расходы подразделяются на издержки, связанные с покупкой сырья, оплатой труда, энергетические издержки. При использовании второй классификации, которая лежит в основе украинского Отчета о финансовых результатах, расходы классифицируются в зависимости от их функций как часть себестоимости: себестоимость проданных товаров, расходы на реализацию, административные расходы.

Происходит последовательное вычитание издержек из выручки предприятия, при котором фиксируются промежуточные итоги:

— валовой доход;

— операционная прибыль;

— прибыль до выплаты процентов и налогов;

— прибыль до выплаты налогов;

— чистая прибыль (конечный итог).

Приведем краткую характеристику основных статей отчета о финансовых результатах.

Выручка от реализации отражается в «чистом» виде, т. е. без налога на добавленную стоимость. Кроме того, из валовой выручки вычитаются возврат товаров и торговые скидки.

Себестоимость проданных товаров (или себестоимость реализованной продукции) отражается одной строкой, но в пояснениях обычно дается более подробная информация. Для производственных компаний она включает затраты прямого труда, затраты на прямые материалы и производственные накладные издержки. Иногда отдельной строкой выделяют амортизацию, поскольку данные о ее величине необходимы для составления отчета о движении денежных средств. Для торговых предприятий себестоимость проданных товаров отражает стоимость товаров, которые были закуплены компанией и проданы в течение отчетного периода.

Валовой доход представляет собой разницу между выручкой от реализации и себестоимостью реализованной продукции.

Операционные расходы обычно делятся на две группы: расходы, связанные с реализацией товара, и общие и административные издержки. К расходам на реализацию относятся затраты на рекламу, комиссия при продаже, заработная плата продавцов, износ оборудования, используемого для целей реализации. Общие и административные расходы включают оплату управленческого персонала, расходы на телефон, факс, электронную почту, износ офисного оборудования.

Операционная прибыль — это разница между валовым и операционными доходами.

Прочие прибыли и убытки представляют собой результат не основной деятельности предприятия, в частности продажи активов, владения ценными бумагами других предприятий и государства, процентные доходы, возникающие при кредитовании других предприятий.

Процентные платежи (проценты по облигациям, краткосрочным банковским ссудам, векселям, долгосрочным банковским кредитам) вычитаются из операционной прибыли до налога на прибыль и тем самым участвуют в формировании налогооблагаемой прибыли.

Завершая описание статей Отчета о финансовых результатах, отметим, что налог на прибыль начисляется в соответствии с правилами, принятыми в стране.

2.1.4. Отчет о движении денежных средств и анализ денежных потоков предприятия

Баланс и Отчет о финансовых результатах предоставляют пользователям информацию о ресурсах, которыми владеет предприятие, и источниках этих ресурсов на определенную дату, а также информацию относительно результативности деятельности предприятия на протяжении определенного периода времени [68, с. 378].

Денежные средства на счете в банке и в кассе предприятия — это наиболее ликвидный актив предприятия. С другой стороны, такие денежные средства являются наименее прибыльными для предприятия, поскольку не принима-

ют участия в процессе генерирования доходов. Поэтому излишек денежных средств предприятия пытаются размещать в краткосрочные финансовые вложения, которые приносят дополнительные доходы в виде процентов и в то же время могут быть легко переведены в денежные средства. Такие финансовые вложения называются эквивалентами денежных средств.

Операции, в результате которых денежные средства становятся эквивалентами денежных средств, относятся к изменениям в составе денежных средств, которые не включаются в Отчет о движении денежных средств [68, с. 378 — 379].

Процесс формирования потока денежных средств представлен на рис. 2.5 (см. с. 92). Прямоугольники обозначают статьи баланса — активы и обязательства; окружности обозначают статьи Отчета о финансовых результатах. Каждый из прямоугольников представляет собой определенное количество активов и обязательств на конкретную дату баланса. Если, к примеру, происходит уменьшение по статье «дебиторы», это одновременно увеличивает остаток средств на расчетном счете предприятия. Увеличение размера амортизации означает снижение остатка по счету «основные средства» (нетто), но увеличивает размер денежных поступлений от реализации, а следовательно, и остаток средств на расчетном счете предприятия [75, с. 54].

Денежные средства и легкореализуемые ценные бумаги — главный элемент данной схемы. Он является пулом, в который поступают деньги, и источником, из которого деньги расходуются на различные нужды. Денежный поток, прошедший через предприятие в течение отчетного периода, определяется как разница между суммой статей баланса «денежные средства» и «рыночные ценные бумаги» на начало и конец периода [75, с. 52 — 54].

Содержание и форма Отчета о движении денежных средств, а также общие требования к раскрытию его статей определяются П(С)БУ 4 «Отчет о движении денежных средств» [63].

В соответствии со ст. 11 Закона Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине» [28] **«Отчет о движении денежных средств»** относится к годовой финансовой отчетности.

Отчет о движении денежных средств предоставляет дополнительную информацию для пользователей финансовой отчетности относительно изменений, которые произошли в балансе предприятия, а также относительно того, насколько существенными являются статьи доходов и затрат, которые были получены и оплачены денежными средствами.

Кроме того, Отчет о движении денежных средств в комплексе с другими финансовыми отчетами предоставляет возможность:

1) оценить способность предприятия генерировать будущие положительные денежные потоки;

2) сделать выводы относительно способности предприятия погашать обязательства и платить дивиденды;

3) объяснить причину существования различия между прибылью в Отчете о финансовых результатах и денежными поступлениями и платежами;

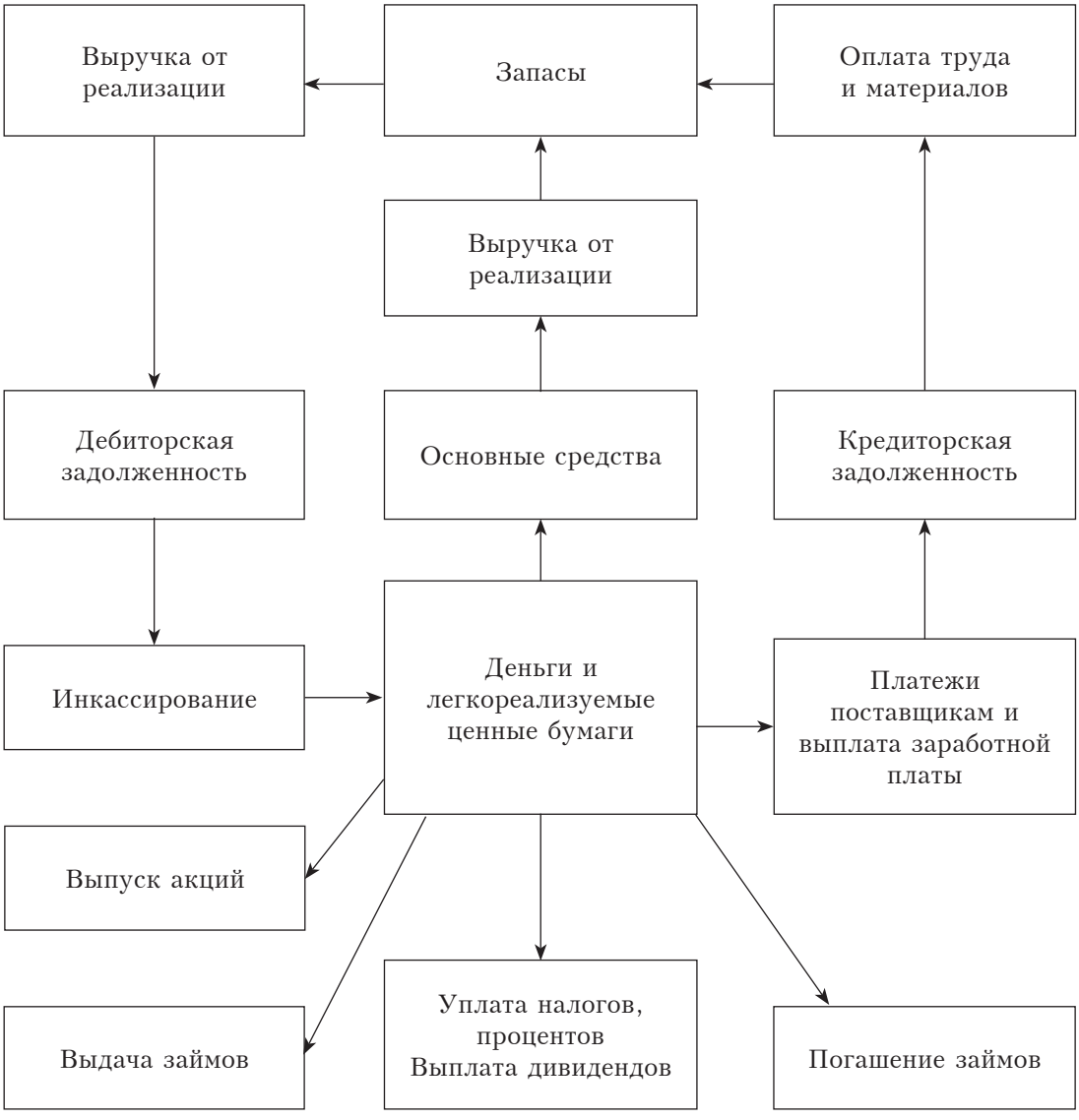


Рис. 2.5. Цикл движения материальных и денежных потоков внутри предприятия

4) оценить денежные и неденежные операции предприятия, которые относятся к инвестиционной и финансовой деятельности.

Итак, основной целью составления Отчета о движении денежных средств является предоставление пользователям финансовой отчетности полной, правдивой и непредубежденной информации об изменениях, которые произошли в денежных средствах предприятия и их эквивалентах за отчетный период.

Информация об изменениях в денежных средствах — это информация об источниках поступлений денежных средств на протяжении отчетного периода и направлениях их использования.

В Отчете о движении денежных средств предприятия **развернуто** приводятся суммы поступлений и расходов, которые возникли на протяжении отчетного периода в результате операционной, инвестиционной, финансовой деятельности.

Такая классификация предоставляет пользователям возможность оценивать влияние этих видов деятельности на финансовое состояние предприятия и сумму денежных средств и их эквивалентов.

Операционная деятельность — основная деятельность предприятия, а также другие виды деятельности, которые не являются инвестиционной или финансовой.

Сумма движения денежных средств в результате операционной деятельности является ключевым показателем, который используется для оценки способности предприятия генерировать денежные потоки, достаточные для погашения займов, поддержки операционной мощности предприятия, выплаты дивидендов и осуществления новых инвестиций без привлечения внешних источников финансирования.

Примеры движения денежных средств в результате операционной деятельности приведены в табл. 2.3.

Инвестиционная деятельность — приобретение и реализация необоротных активов, а также финансовых инвестиций, которые не являются составной частью эквивалентов денежных средств.

Таблица 2.3

Примеры денежных потоков от операционной деятельности

ПОСТУПЛЕНИЯ	РАСХОДЫ
1	2
Поступления денежных средств от реализации продукции, товаров, работ и услуг	Приобретение за денежные средства товаров, сырья, материалов и услуг
Поступления денежных средств в виде доходов от авторских прав, роялти, комиссионных	Денежные выплаты работникам
Поступления денежных средств по договорам страхования	Выплаты денежных средств по договорам страхования

1	2
Любые другие денежные поступления, которые не связаны с инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия	Перечисление денежных средств на уплату налога на прибыль (если он не отождествляется с финансовой или инвестиционной деятельностью), других налогов и обязательных сборов и платежей Перечисление денежных средств на уплату процентов за пользование кредитами и займами Любые другие денежные расходы, которые не связаны с инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия

Выделение операций, которые являются результатом инвестиционной деятельности предприятия, имеет большое значение, так как информация о таких операциях показывает, в какой мере предприятие расходует денежные средства на приобретение активов, за счет использования которых в будущем будут получены доходы и денежные средства.

Примеры движения денежных средств от инвестиционной деятельности представлены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Примеры денежных потоков от инвестиционной деятельности

Поступления	Расходы
Продажа акций (частей в уставном капитале), корпоративных прав или долговых инструментов других предприятий за денежные средства	Приобретение частей в уставном капитале, корпоративных прав других предприятий или их долговых инструментов за денежные средства
Возвращение денежных авансов и займов, если кредитование не является основной деятельностью предприятия	Предоставление денежных авансов и займов, если кредитование не является основной деятельностью предприятия

Финансовая деятельность — деятельность, которая приводит к изменениям размера и состава собственного и заемного капитала предприятия.

Раскрытие информации о движении денежных средств в результате финансовой деятельности имеет очень большое значение, поскольку оно предоставляет информацию относительно возможных требований заплатить денежные средства со стороны тех, кто предоставляет капитал предприятию.

Примеры движения денежных средств в результате финансовой деятельности представлены в табл. 2.5.

Следует отметить, что одна и та же операция может отображаться поразному в учете и отчетности предприятий, в зависимости от того, что является основной деятельностью предприятия, например:

— доход от реализации ценных бумаг для инвестиционной компании является доходом от основной деятельности, а для других предприятий — это составляющая инвестиционной деятельности;

— доход от реализации компьютера предприятием, которое предоставляет услуги, является доходом, полученным от инвестиционной деятельности, а для фирмы, которая специализируется на торговле компьютерной техникой, — операционной деятельностью.

Таблица 2.5

Примеры денежных потоков от финансовой деятельности

Поступления	Расходы
Денежные поступления от продажи акций или частей в собственном капитале	Уплата денежных средств в результате выкупа собственных акций или частей в капитале
Поступление денежных средств в результате выпуска инструментов собственного долга (векселей, облигаций)	Уплата денежных средств в результате погашения инструментов собственного долга (векселей, облигаций)
	Погашение займов денежными средствами
Получение денежных займов	Выплаты денежных средств на погашение обязательств по финансовой аренде

При составлении Отчета о движении денежных средств в него не включаются внутренние изменения в составе денежных средств, неденежные операции.

Неденежные операции — операции, которые не требуют использования денежных средств и их эквивалентов. К ним относятся:

— получение активов на условиях финансовой аренды;

— бартерные операции;

— приобретение активов путем эмиссии акций;

— перевод обязательств в собственный капитал;

— приобретение активов или осуществление затрат непосредственно со ссудного счета без поступления суммы кредита на счет предприятия;

— обмен собственных акций на акции другого предприятия;

— обмен собственных акций на облигации собственной эмиссии;

— выплата дивидендов акциями и т. п.

Если движение денежных средств в результате одной операции включает суммы, которые принадлежат к разным видам деятельности, то эти суммы

следует приводить в отдельности в составе соответствующих видов деятельности [68, с. 378 — 380].

На рис. 2.6 приведена модель формирования денежных потоков предприятия [75, с. 55].

Входящие денежные потоки		Исходящие денежные потоки
	1	
Денежные потоки от основной деятельности	***Денежные потоки от операционной деятельности***	*Расходование денег на основную деятельность*
	+	
	2	
Продажа основных средств. Ликвидация долгосрочных инвестиций	***Денежные потоки от инвестиционной деятельности***	*Покупка основных фондов. Долгосрочные инвестиции*
	+	
	3	
Эмиссия облигаций, обыкновенных и привилегированных акций. Получение долгосрочного кредита	***Денежные потоки от финансовой инвестиции***	*Выкуп облигаций, обыкновенных и привилегированных акций. Погашение долга. Выплата дивидендов*
	=	
	Увеличение или уменьшение денежных средств	

Рис. 2.6. Формирование денежных потоков предприятия

В соответствии с международными стандартами для составления Отчета о движении денежных средств могут применяться такие методы:

1) прямой метод, в соответствии с которым раскрываются основные виды валовых поступлений денежных средств или валовых выплат денежных средств с раскрытием конкретных источников и направлений использования;

2) косвенный метод, по которому чистая прибыль (убыток) корректируется соответственно влиянию:

— операций неденежного характера;

— любых отчислений или начислений прошлых или будущих поступлений денежного средства, которые относятся к операционной деятельности;

— любых отчислений или начислений прошлых или будущих выплат денежных средств, которые относятся к операционной деятельности;

— статей дохода или затрат, связанных с движением денежных средств от инвестиционной или финансовой деятельности [68, с. 381].

Сущность прямого метода заключается в том, что последовательно рассчитываются основные поступления и основные выплаты от операционной деятельности, разница между которыми составляет чистый приток или чистый отток денег за счет операционной деятельности.

Согласно требованиям П(С)БУ 4 применяется косвенный метод составления Отчета о движении денежных средств относительно операционной деятельности и прямой метод относительно инвестиционной и финансовой деятельности.

В соответствии с косвенным методом Отчет о движении денежных средств начинается с показателя чистой прибыли, которая приведена в Отчете о финансовых результатах. Следующим шагом является корректировка этого показателя (путем прибавления или вычитания) на величину доходов и затрат, которые являются следствием неденежных операций [75, с. 55 — 56].

В Отчете о движении денежных средств, который составляется косвенным методом, основное внимание сосредоточивается на расчете изменений оборотных активов и текущих обязательств для определения денежных потоков от операционной деятельности. Это один из наиболее ответственных этапов составления Отчета о движении денежных средств, поскольку в такой расчет не включаются изменения, которые произошли в результате неденежных операций и операций, связанных с финансовой и инвестиционной деятельностью.

Величина прибыли предприятия, рассчитанная таким методом, рассматривается как наилучший показатель, который измеряет результативность деятельности предприятия. Однако такой показатель не предоставляет информации относительно денежных потоков, являющихся результатом деятельности предприятия.

Для того чтобы перейти от прибыли по методу начисления к прибыли по кассовому методу, необходимо осуществить ряд корректировок. Упрощенно процедура корректировки при составлении Отчета о движении денежных потоков косвенным методом показана на рис. 2.7 (см. с. 98).

Источниками информации, которая необходима для составления Отчета о движении денежных средств, являются:

— Баланс;

— Отчет о финансовых результатах;

— Примечания к финансовой отчетности;

— дополнительные аналитические данные — информация об оборотах по счетам, регистры бухгалтерского учета.

На рис. 2.8 (см. с. 99) показана взаимосвязь основных финансовых отчетов: Баланса, Отчета о финансовых результатах, Отчета о движении денежных средств.

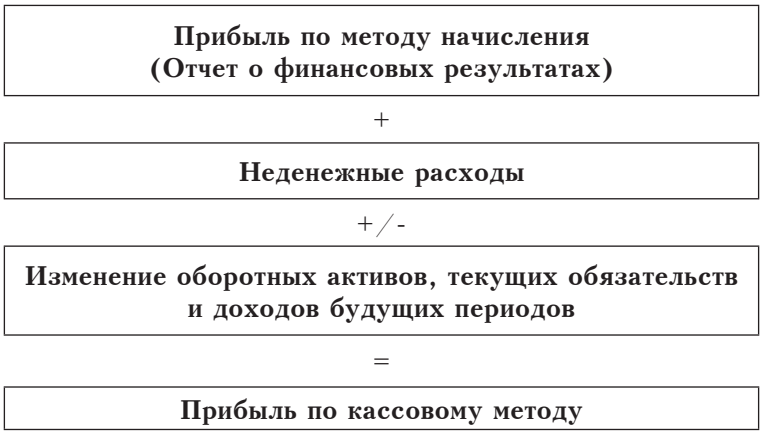


Рис. 2.7. Процедура корректировки размера чистой прибыли при составлении Отчета о движении денежных средств косвенным методом

2.1.5. Примечания к финансовой отчетности

В соответствии с принципом полного освещения финансовая отчетность должна содержать всю информацию о фактических и потенциальных последствиях операций и событий, способную повлиять на решения, принимаемые на ее основе. Информация, которая подлежит раскрытию, приводится непосредственно в финансовых отчетах или в Примечаниях к ним.

Примечания к финансовым отчетам — это совокупность показателей и пояснений, обеспечивающих детализацию и обоснованность статей финансовых отчетов, а также другая информация, раскрытие которой предусмотрено соответствующими положениями (стандартами) бухгалтерского учета.

Примечания являются составной частью годовой финансовой отчетности. Обязательность предоставления Примечаний в составе годовой финансовой отчетности определяется Законом Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине», а порядок их составления — отдельными П(С)БУ и приказом Министерства финансов Украины от 29.11.2000 г. № 302 «О Примечаниях к годовой финансовой отчетности».

Примечания имеют исключительно важную роль для пользователей финансовой отчетности, поскольку они детализируют, интерпретируют и разъясняют информацию относительно финансово-имущественного состояния предприятия, текущих результатов его деятельности, которые приводятся в годовом отчете, раскрывают важнейшие моменты относительно учетной политики, применявшейся предприятием в отчетном периоде. В зависимости от содержания Примечаний представления пользователя финансовой отчетности относительно

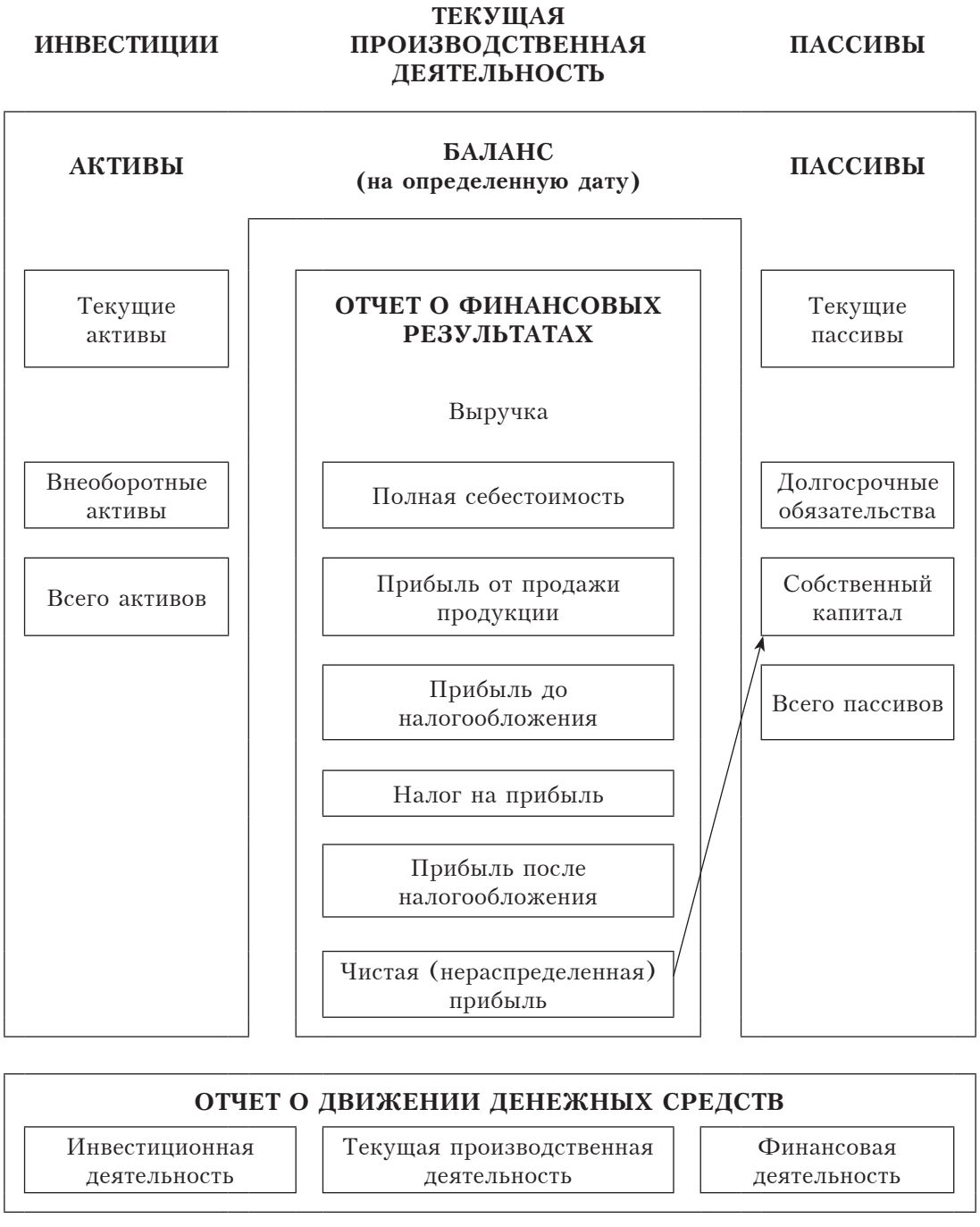


Рис. 2.8. Область принятия управленческих решений на основе финансовой отчетности

состояния дел на предприятии могут значительно изменяться. Именно поэтому было предусмотрено обязательное предоставление Примечаний в составе годовой финансовой отчетности.

Приказом Министерства финансов Украины от 29.11.2000 г. № 302 была утверждена типовая форма финансовой отчетности № 5 «Примечания к годовой финансовой отчетности» и порядок ее заполнения. Кроме предоставления информации в типичной утвержденной форме для разных видов предприятий установлены разные требования к раскрытию дополнительной информации.

Предприятия, которые обязаны публиковать финансовую отчетность, должны раскрывать любую информацию, касающуюся данного субъекта хозяйствования, и раскрытие которой предусмотрено Положениями (стандартами) бухгалтерского учета. В соответствии с Законом Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине» обязательство относительно оповещения годовой финансовой отчетности возлагается на открытые акционерные общества, предприятия — эмитенты облигаций, банки, доверительные общества, валютные и фондовые биржи, инвестиционные фонды, инвестиционные компании, кредитные союзы, негосударственные пенсионные фонды, страховые компании и прочие финансовые учреждения.

В соответствии с требованиями П(С)БУ 1 «Общие требования к финансовой отчетности» Примечания к финансовым отчетам — совокупность показателей и пояснений, которые обеспечивают детализацию и обоснованность статей финансовых отчетов, а также другая информация, раскрытие которой предусмотрено соответствующими Положениями (стандартами) бухгалтерского учета.

В Примечаниях к финансовым отчетам раскрывается:

— учетная политика предприятия;

— информация, которая непосредственно не приведена в финансовых отчетах, но является обязательной в соответствии с положениями (стандартами);

— информация, которая содержит дополнительный анализ статей отчетности, необходимый для обеспечения ее понятности и уместности.

Раскрытие — предоставление информации, которая является существенной для пользователей финансовой отчетности.

Существенная информация — информация, отсутствие которой может повлиять на решения пользователей финансовой отчетности. Существенность информации определяется соответствующими положениями (стандартами) бухгалтерского учета и руководством предприятия.

Учетная политика — совокупность принципов, методов и процедур, которые используются предприятием для составления и предоставления финансовой отчетности.

Предприятие должно освещать избранную учетную политику путем описания:

— принципов оценки статей отчетности;

— методов учета относительно отдельных статей отчетности.

Информация, которая предоставляется в Примечаниях в дополнение к форме № 5, предоставляется по форме, которую предприятие выбирает самостоятельно. Такая информация может быть предоставлена в виде письменного объяснения, таблиц, графиков, схем и т. п. Руководством предприятия может быть признана необходимость раскрытия в Примечаниях любой другой информации, которая является существенной и дает более полную и объективную картину финансового состояния и результатов деятельности предприятия. Такая информация также подается в Примечаниях в произвольной форме. При избрании формы предоставления информации в Примечаниях предприятие должно обеспечить наилучшие из доступных возможностей для понимания содержания финансовой отчетности. Примечания не должны содержать повторений и создавать впечатление противоречивого предоставления информации.

Цель перечисленных рекомендаций — обеспечение качества составления и предоставления финансовых отчетов с целью их дальнейшего финансового анализа для повышения качества принятия управленческих решений.

2.2. УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ В СИСТЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

В настоящий момент в Украине, как и за рубежом, в рамках единого системного бухгалтерского учета принято выделять **финансовый и управленческий учет**.

Эти виды учета близки друг к другу настолько, что если учет в целом можно назвать «языком бизнеса», то финансовый и управленческий учет можно отнести к «диалектам» этого языка.

Резкое расширение задач бухгалтерского учета и основанного на нем финансового анализа в условиях перехода к рыночной экономике, распространение коммерческой тайны на многие учетные показатели, придание бухгалтерской отчетности статуса публичности, а также необходимость адаптации бухгалтерского учета и отчетности Украины к международным стандартам обусловливают необходимость выделения из бухгалтерского учета в качестве самостоятельных финансового и управленческого учета.

Управленческий учет охватывает все виды учетной информации, которая собирается и обрабатывается для внутреннего пользования руководством. Финансовый учет охватывает учетную информацию, которой пользуется не только руководство фирмы, но и внешний пользователь. Каждый из видов учета предназначен для выполнения определенных функций. Финансовый учет, как показывает украинская практика, предназначен для составления внешних (публичных) отчетов, в то время как управленческий учет необходим для принятия управленческих решений. Данные финансового учета

могут отличаться от данных управленческого. Различия между финансовым и управленческим учетом были определены в 1972 году Национальной Ассоциацией бухгалтеров США при разработке программы для дипломированных управленческих бухгалтеров.

Управленческий учет расширяет финансовый и применяется, прежде всего, для внутреннего пользования фирмы. Его цель — обеспечить менеджеров, ответственных за достижение конкретных целей, необходимой информацией управленческого характера. К бухгалтерской информации, собранной и подготовленной для руководства при управленческом анализе, применяются другие правила, нежели к информации, предназначенной для внешних пользователей. Рассмотрим основные различия между управленческим и финансовым учетом:

1. Потребители традиционных финансовых отчетов находятся вне подготавливающей отчет фирмы, руководство которой отвечает за его составление. Внутренние аналитические отчеты, которые составляются бухгалтером предприятия, используются менеджерами самой фирмы. Содержание этих отчетов меняется в зависимости от их целевого назначения и должности менеджера, для которого они предназначены. Примерами таких отчетов могут служить: калькуляция себестоимости изделия — с целью определения себестоимости продукции, сметы — для планирования будущих операций, текущие оперативные отчеты центров ответственности (рабочих участков) — для оценки результатов работы, отчеты о понесенных затратах — для принятия краткосрочных решений, анализ сметы капиталовложений — для целей долгосрочного планирования и т. д.

2. Финансовые отчеты, подготавливаемые для внешнего пользователя, составляются в стоимостной оценке и отражают сальдо всех счетов, включенных в Главную книгу предприятия. Прежде чем вносить данные в Главную книгу, их нужно закодировать, преобразуя в форму, необходимую для системы двойной записи. Запись бухгалтерской информации внутри фирмы не обязательно должна опираться на систему двойной записи. Информация может собираться по секциям или подразделениям фирмы и может быть отражена в различных единицах измерения, а не только в стоимостной оценке. Она не должна накапливаться на счетах бухгалтерского учета. Она готовится для определенных нужд менеджеров, и на этом, как правило, прекращается ее использование. При таком положении дел система хранения информации и система поиска должны иметь бóльшие мощности, чем это требуется для финансового учета.

3. Финансовый учет основан на общепринятых стандартах и принципах учета, которые регулируют запись, оценку и передачу финансовой информации. Общепринятые принципы учета, необходимые прежде всего для защиты интересов кредиторов и обеспечения доверия к полученной информации, ограничивают выбор бухгалтера конечным числом приемов и методов. Управленческий учет имеет ограничения лишь в применяемых приемах и методах,

которые должны дать полезную информацию. Бухгалтер в каждом отдельном случае должен решить, какая информация будет полезна пользователю, а затем выбрать нужные приемы и методы. Например, руководство фирмы решает, купить или нет ту или иную машину. В этом случае бухгалтер должен выбрать метод начисления прибыли на инвестированный капитал, которую принесут различные машины. Подходов к решению этой проблемы существует множество, и необходимо выбрать метод, который будет наиболее актуальным при сложившихся обстоятельствах. Поскольку информация предназначена только для внутреннего пользования, бухгалтеру нет необходимости придерживаться каких-нибудь определенных норм при записи фактов хозяйственной жизни.

4. Финансовый учет выполняет свои функции тем, что предоставляет информацию о происшедших процессах. Информация выражается в денежных единицах, точнее, в «исторических денежных единицах», в которых были проведены хозяйственные операции. Вместе с тем бухгалтеры не ограничены использованием «исторических денежных единиц» и могут использовать любой другой измеритель, который пригоден в данной ситуации. «Исторические денежные единицы» могут использоваться в течение короткого периода времени для контроля за уровнем издержек и для анализа тенденций при решении задач текущего планирования. Однако большинство решений руководства основывается на расчетах, в которых используются предполагаемые «будущие денежные единицы». В основном эти решения требуют прогнозируемой информации и перспективных оценок текущих данных и должны опираться на предполагаемую оценку денежных единиц в будущем. Бухгалтер по управленческому учету использует при анализе такие показатели, как человеко-час, машино-час, единицы измерения продукции или измерители выполненной работы. Общей мерой, лежащей в основе всей деятельности при выборе видов измерителей, составлении отчетов и анализе в управленческом учете, является полезность измерителя в данной ситуации.

5. Финансовый учет суммирует операции всей фирмы. Управленческий учет обычно включает в себя учет и анализ деятельности различных подразделений (центров затрат, структурных подразделений, результаты деятельности которых измеряются полученной прибылью отделений, функциональных отделов фирмы) или каких-либо сторон их деятельности. Отчеты могут охватывать как анализ доходов и расходов всего подразделения, так и учет средств, используемых определенным отделом.

6. Финансовые отчеты, составляемые для внешнего пользования, предоставляются регулярно — ежеквартально и ежегодно. Периодическая отчетность, составляемая через равные промежутки времени, — основной принцип финансового учета. В управленческом учете отчеты могут составляться подекадно, ежемесячно, ежеквартально или ежегодно на регулярной основе, или даже ежедневно, но это необязательно, ибо главным является то, чтобы каждый отчет был очень полезен его пользователю и предоставлялся ему в нужное время.

7. Финансовая информация, включаемая в финансовые отчеты, охватывает фактические данные, подытоженные для потребителя. Эта информация отражает операции, которые уже завершены, и по этой причине носит объективный характер и поддается проверке. Управленческий учет главным образом занимается планированием и контролем за внутренними операциями. Результаты сравнения систем учета для финансового и управленческого анализа представлены в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Сравнение систем учета для финансового и управленческого анализа

Области сравнения	Финансовый учет	Управленческий учет
1. Основные потребители информации	Лица и организации вне хозяйственной единицы	Различные уровни внутрифирменного управления
2. Виды систем бухгалтерского учета	Система двойной записи	Не ограничен системой двойной записи; используется любая система, которая дает результат
3. Свобода выбора	Обязательное следование общепринятым принципам бухгалтерского учета	Нет норм и ограничений; единственный критерий — пригодность
4. Используемые измерители	Денежная единица по курсу, действующему в момент возникновения факта хозяйственной жизни	Любая подходящая денежная единица измерения
5. Основной объект анализа	Хозяйственная единица в целом	Различные структурные подразделения хозяйственной единицы
6. Частота составления отчетности	Периодически, на регулярной основе	Когда требуется, может составляться и не на регулярной основе
7. Степень надежности	Требует активности, историчен по природе	Сильно зависит от целей планирования, но когда требуется, используются точные данные; футуристичен по природе

Приведенные выше особенности информации, предоставляемой управленческими отчетами, определяют ее значение для проведения финансового анализа [70, с. 102 — 115]. Результаты анализа, проведенного на основе управленческой отчетности, представляют особую ценность для внутренних пользователей информацией предприятия: руководства, менеджеров высшего и среднего звена.

2.3. ПРОЧИЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ

Важное место в системе информационного обеспечения финансового анализа занимают источники информации, которые не относятся к двум рассмотренным выше группам. Информация, содержащаяся в такого рода источниках, при правильной ее интерпретации может дать эффект не меньший, а зачастую и больший, нежели данные бухгалтерского и управленческого учета. Условно всю эту информацию можно разделить на официальную и неофициальную. К первой можно отнести:

— издания центральных и региональных органов управления статистики Украины, выпускаемые раз в квартал или раз в год. В них содержатся данные по отраслям экономики страны, в том числе среднеотраслевые показатели, по группам объектов (основным фондам, непроизводственным фондам, земельным угодьям) и т. д.;

— периодические официальные издания государственных органов и структур: «Урядовий кур'єр», издания Государственной комиссии по ценным бумагам и фондовому рынку, «Цінні папери України», ведомственные и министерские сборники, журналы, газеты, содержащие большой объем финансовых и экономических показателей;

— официальные сайты государственных структур, комитетов и министерств (например, на сайте ГКЦБФР в обязательном порядке публикуется годовая финансовая отчетность (www.smida.gov.ua), а также информация о государственном регулировании ценных бумаг и состоянии фондового рынка (www.ssmsc.gov.ua) и т. п.);

— биржевая информация о динамике изменения стоимости ценных бумаг, ожиданиях рынка, тенденций на рынке в целом и на отдельных его сегментах, выпуске/выкупе акций эмитентами, выплате и размерах дивидендов и т. д.;

— прочая информация из средств массовой информации (специальные деловые телепередачи, радиопрограммы, новости);

— различного рода опросы, анкетирования, интервьюирование как внешних, так и внутренних пользователей информации и лиц, участвующих в процессе принятия управленческих решений.

К неофициальной или полуофициальной информации относятся:

— популярные экономико-политические газеты и журналы (например, еженедельники «Бизнес», «Власть денег», «Компаньон», «Коммерсант», «Эксперт» и др.);

— рекламная информация, грамотное использование которой позволяет выявить сильные и слабые стороны объекта исследования;

— прочая информация.

При проведении финансового анализа может стать полезной любая информация, которая имеет отношение к деятельности анализируемого хозяйствующего субъекта. Главными критериями использования такой информации должны быть избраны такие, как важность, существенность, полнота, достоверность, понятность, эффективность.

2.4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 2

Контрольные вопросы:

1. Какие основные источники информации используются в процессе финансового анализа?
2. Почему финансовая отчетность предприятия наиболее часто используется для финансового анализа?
3. Дайте определение и охарактеризуйте состав финансовой отчетности.
4. Перечислите принципы составления финансовой отчетности и дайте объяснение каждому из них.
5. Какой основной принцип лежит в основе составления баланса предприятия?
6. Объясните различия в составлении баланса по международным и национальным стандартам бухгалтерского учета и финансовой отчетности.
7. По какому принципу сгруппированы статьи актива и пассива баланса?
8. Что такое активы, капитал и обязательства?
9. Как в финансовой отчетности необходимо отражать информацию об источниках формирования активов предприятия?
10. Какую информацию предоставляет Отчет о финансовых результатах?
11. Что такое доходы, расходы, финансовые результаты?
12. Каким образом в финансовой отчетности показывается информация о расходах, которые предприятие несет в связи с производством товаров, работ, услуг?
13. Каким образом предприятие должно отражать в финансовой отчетности информацию о прибыльности акций?
14. Какую информацию предоставляет Отчет о движении денежных средств?
15. Приведите примеры поступления средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.
16. Приведите примеры выбытия средств от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

17. Какую информацию предоставляет Отчет о собственном капитале?
18. Покажите связи между различными формами финансовой отчетности.
19. Приведите несколько доводов в пользу ведения управленческого учета на предприятии.
20. В чем заключаются отличия управленческого учета от финансового?
21. Каким образом должна раскрываться информация в финансовой отчетности, помимо обязательных отчетных форм № 1 — 4, и каким должен быть состав этой информации?

Тесты для самоконтроля

1. Имущество предприятия, его состав и состояние в денежной форме отражаются в:
а) Балансе;
б) Отчете о финансовых результатах;
в) Отчете о движении денежных средств.

2. Финансовая отчетность — это:
а) обобщенная информация о деятельности предприятия за определенный промежуток времени;
б) совокупность отчетов, подготовленных внутренними службами предприятия, содержащих конфиденциальную информацию;
в) бухгалтерская отчетность, содержащая информацию о финансовом состоянии, результатах деятельности и движении денежных средств предприятия за отчетный период;
г) совокупность отчетов, содержащих анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия за отчетный период.

3. Ведение бухгалтерского учета и составление финансовой отчетности в Украине регулируется:
а) Законом Украины «О налогообложении прибыли предприятий»;
б) Законом Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине»;
в) положениями (стандартами) бухгалтерского учета;
г) ответы б) и в).

4. Бухгалтерский учет — это:
а) отражение в годовой финансовой отчетности результатов деятельности предприятия за отчетный период;
б) процесс сбора и обработки информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия за отчетный период, предназначенной для дальнейшего анализа;

в) процесс выявления, измерения, регистрации, накопления, обобщения, хранения и передачи информации о хозяйственной деятельности предприятия внешним и внутренним пользователям для принятия решений;

г) процесс сбора и регистрации первичных документов для составления итогового отчета о деятельности предприятия в текущем периоде.

5. Ответственность за организацию бухгалтерского учета на предприятии несет:

а) Государственная налоговая служба Украины;

б) руководитель предприятия;

в) работники предприятия;

г) Федерация профессиональных бухгалтеров и аудиторов Украины.

6. План счетов — это:

а) график погашения предприятием обязательств перед своими кредиторами и бюджетом;

б) индивидуально разработанная для предприятия кодировка хозяйственных операций для отражения их в регистрах управленческого учета;

в) систематизированный перечень счетов бухгалтерского учета, необходимых для отражения деятельности предприятий, организаций и учреждений;

г) перечень номеров расчетных счетов предприятия в различных банках.

7. Информация о результатах деятельности предприятия позволяет сформировать:

а) оценку способности предприятия адаптироваться к изменениям окружающей среды;

б) оценку потенциальных изменений в экономических ресурсах, которые предприятие, возможно, будет контролировать в будущем;

в) оценку способности предприятия создавать денежные средства и их эквиваленты.

8. К постоянной разнице относятся:

а) положительная разница между номинальной стоимостью акций и стоимостью имущества, внесенного в уставный капитал другого предприятия;

б) убыток отчетного периода;

в) доход в виде дивидендов от участия в уставных капиталах других предприятий.

9. К вычитаемым временным разницам относятся:

а) амортизация объектов основных средств в случае, когда срок полезного использования в бухгалтерском учете меньше, чем для целей налогообложения;

б) платежи за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ;

в) расходы на НИОКР.

10. Основной принцип составления баланса предполагает:

а) равенство собственного капитала и необоротных активов предприятия;

б) равенство оборотных активов предприятия и краткосрочных обязательств;

в) равенство необоротных активов и долгосрочных источников формирования средств;

г) равенство средств предприятия собственным источникам их финансирования и обязательствам.

11. Какая из приведенных характеристик не относится к нематериальным активам:

а) отсутствие материальной (физической) формы;

б) высокая степень оборачиваемости;

в) долгосрочность использования;

г) способность приносить доход.

12. Необоротные активы предприятия отражаются в балансе:

а) по первоначальной стоимости;

б) по справедливой стоимости;

в) по остаточной стоимости;

г) по исторической стоимости.

13. Оборотные активы предприятия включают:

а) денежные средства;

б) векселя к получению;

в) здания и сооружения;

г) дебиторскую задолженность;

д) запасы;

е) долгосрочные финансовые инвестиции;

ж) чистую прибыль;

з) все ответы, кроме в), е) и ж), верны.

14. Пассив баланса содержит информацию о:

а) собственном капитале предприятия;

б) собственном капитале предприятия и его обязательствах;

в) долгосрочных и краткосрочных обязательствах предприятия;

г) все ответы неверны.

15. Сумма нераспределенной прибыли предприятия, отражаемой в балансе, представляет собой:

а) величину чистой прибыли предприятия, полученной за отчетный год;

б) сумму нераспределенной прибыли предприятия на начало отчетного года и чистой прибыли, полученной в отчетном году;

в) сумму нераспределенной прибыли предприятия на начало отчетного года и чистой прибыли, полученной в отчетном году за вычетом дивидендов по простым и привилегированным акциям, выплаченным по результатам отчетного года;

г) сумму нераспределенной прибыли предприятия на начало отчетного года, чистой прибыли и резервов на покрытие убытков будущих периодов.

16. Кредиторская задолженность предприятия в пассиве баланса расположена в разделе:

а) собственный капитал;

б) обеспечение будущих расходов и платежей;

в) долгосрочные обязательства;

г) краткосрочные обязательства.

17. Валовой доход — это:

а) разница между выручкой от реализации продукции и расходами на сбыт;

б) выручка от реализации за вычетом НДС и акцизного сбора;

в) разница между выручкой от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции;

г) разница между выручкой от реализации продукции и себестоимостью произведенной продукции.

18. Какой из приведенных разделов не включен в Отчет о финансовых результатах:

а) «Финансовые результаты»;

б) «Элементы операционных затрат»;

в) «Элементы операционных доходов»;

г) «Расчет показателей прибыльности акций».

19. В Отчете о движении денежных средств предприятия развернуто приводятся суммы поступлений и расходов, которые возникли на протяжении отчетного периода в результате:

а) операционной, финансовой и инвестиционной деятельности;

б) производственно-сбытовой деятельности;

в) инновационной, инвестиционной и финансовой деятельности;

г) операционной, инвестиционной, финансовой и инновационной деятельности.

20. Отчет о движении денежных средств составляется двумя способами:

а) прямым методом и методом начислений;

б) прямым методом и косвенным;

в) простым и детализированным;

г) математическим и аналитическим.

21. Поступление денежных средств от реализации продукции, работ и услуг относится к:

а) инвестиционной деятельности;

б) операционной деятельности;

в) финансовой деятельности;

г) все ответы верны.

22. Выбытие средств вследствие приобретения основных средств и других необоротных активов относится к:

а) инвестиционной деятельности;

б) операционной деятельности;

в) финансовой деятельности;

г) все ответы верны.

23. Поступление денежных средств от продажи акций и частей в собственном капитале относится к:

а) инвестиционной деятельности;

б) операционной деятельности;

в) финансовой деятельности;

г) все ответы верны.

24. Примечания к финансовым отчетам не содержат:

а) данных об учетной политике предприятия;

б) информацию, которая непосредственно не приведена в финансовых отчетах, но является обязательной в соответствии с положениями (стандартами) бухгалтерского учета;

в) данных о стратегических финансовых планах предприятия;

г) информацию, которая включает в себя дополнительный анализ статей отчетности, необходимый для обеспечения ее понятности и уместности.

25. Одной из характеристик управленческого учета является:

а) стандартизированность;

б) нормативное регулирование;

в) конфиденциальность;

г) использование исключительно денежных измерителей.

26. Необходимость ведения управленческого учета на предприятии объясняется:

а) отсутствием точных данных в официальной финансовой отчетности предприятия;

б) потребностью управленческих кадров в информации, релевантной для принятия решений;

в) ведением «двойной бухгалтерии»;

г) потребностью внешних пользователей информации в дополнительных данных о предприятии.

27. Отчеты по данным управленческого учета составляются:
а) один раз в год;
б) два раза в месяц;
в) в зависимости от потребностей органов управления;
г) не реже одного раза в квартал.

28. При проведении финансового анализа не допускается использование таких источников информации:
а) данных рынка ценных бумаг;
б) информации, размещенной в СМИ;
в) информации, основанной на суждении аналитика;
г) правильный ответ отсутствует.

Задача с решением:

По данным бухгалтерского учета в отчетном году бухгалтерская прибыль до налогообложения ЗАО «Феникс» составила 1,2 млн грн. Рассчитать налогооблагаемую прибыль и сумму налога на прибыль, если имели место следующие расхождения в бухгалтерском и налоговом учете:

1) сумма представительских расходов по данным бухгалтерского учета превышает установленный норматив на 120 тыс. грн.;

2) сумма амортизационных отчислений по данным бухгалтерского учета составляет 240 тыс. грн., а по данным налогового учета — 180 тыс. грн.;

3) проценты за пользование кредитом, взятым для приобретения основных средств, составляют 84 тыс. грн.

Решение

Условный расход (налог на прибыль, определенный по данным бухгалтерского учета) равен 1,2 млн грн. × 0,24 = 288 тыс. грн.

Постоянная разница равна 120 тыс. грн., постоянное налоговое обязательство — 120 тыс. грн. × 0,24 = 28,8 тыс. грн.

Временная налогооблагаемая разница составляет: (240 тыс. грн. − − 180 тыс. грн.) × 0,24 = 14,4 тыс. грн.

Временная вычитаемая разница составляет 84 тыс. грн., соответственно отложенное налогооблагаемое обязательство — 84 тыс. грн. × 0,24 = = 20,16 тыс. грн.

Таким образом, текущий налог на прибыль составляет:

288 тыс. грн. + 28,8 тыс. грн. + 14,4 тыс. грн. − 20,16 тыс. грн. = = 311,04 тыс. грн.

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Сущность, содержание и задачи анализа ликвидности и платежеспособности предприятия**
- **анализ ликвидности баланса предприятия**
- **Анализ показателей ликвидности**
- **Факторный анализ коэффициентов ликвидности**
- **Анализ и оценка показателей платежеспособности**
- **Анализ потенциальной несостоятельности (банкротства) предприятия**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 3**

3.1. СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Одним из основных индикаторов, характеризующих финансовую устойчивость, является платежеспособность. **Платежеспособность** в международной практике означает достаточность ликвидных активов для погашения в любой момент всех своих краткосрочных обязательств перед кредиторами [24, с. 86]. Платежеспособность предприятия определяется наличием в его распоряжении ликвидных активов — тех активов, которые в максимально короткие сроки могут «превратиться» в деньги, т. е. быть реализованными, или сами по себе являться средством платежа.

Основными признаками платежеспособности является наличие в достаточном объеме средств на текущем счете и отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Отсюда **главный признак устойчивости — это наличие чистых ликвидных активов, определяемых как разность между всеми ликвидными активами и всеми краткосрочными обязательствами на определенный момент времени**.

В процессе анализа исследуется текущая и перспективная платежеспособность. В процессе анализа текущей платежеспособности сопоставляется наличие суммы платежных средств с суммой срочных обязательств. К платежным средствам относятся денежные средства (на расчетном счете, в кассе), краткосрочные ценные бумаги, которые могут быть быстро обращены в деньги.

К срочным обязательствам относятся текущие пассивы — обязательства и долги, подлежащие погашению: краткосрочные кредиты банка, кредиторская задолженность за товары (работы, услуги), а также задолженность бюджету.

Если у предприятия сумма платежных средств (денежных средств и др.) превышает сумму краткосрочных обязательств, то оно признается платежеспособным. Если у предприятия сумма платежных средств недостаточна для погашения срочных обязательств, т. е. сумма платежных средств меньше суммы срочных обязательств, предприятие является неплатежеспособным. О неплатежеспособности предприятия может сигнализировать отсутствие денег на расчетном, текущем и иных счетах в банке, в кассе предприятия, наличие

просроченной задолженности банку, финансовым органам, поставщикам, просрочка с выплатой заработной платы работникам.

Текущая платежеспособность характеризует текущее состояние расчетов на предприятии и анализируется на основании данных о финансовых потоках: приток денежных средств должен обеспечить покрытие текущих обязательств предприятия.

Перспективная платежеспособность определяет возможность предприятия в будущем рассчитываться по своим краткосрочным долгам и исследуется преимущественно с помощью показателей ликвидности [7, с. 274].

Несмотря на то что понятие ликвидности и платежеспособности тесно взаимосвязаны, они не являются тождественными.

Ликвидность в широком понятии означает способность активов при определенных обстоятельствах обращаться в наличность или получить наличные денежные средства для нормальной финансово-хозяйственной деятельности и возмещения обязательств.

Ликвидные активы — мобильные платежные средства, которыми можно расплатиться с кредиторами при наступлении срока платежа или по досрочному требованию.

Степень ликвидности определяется продолжительностью периода, в пределах которого будет осуществлена трансформация в денежную наличность. Краткосрочным периодом условно считается срок до года, хотя иногда он также отождествляется с нормальной длительностью производственно-коммерческого цикла, т. е. промежутком времени, охватывающим закупку сырья, производство, реализацию и получение предприятием денежных средств за реализованную продукцию. Таким образом, ликвидность можно рассматривать как время, необходимое для продажи активов, и как сумму, полученную от продажи активов.

Исходя из изложенного, можно дать такое определение: ликвидность предприятия — это мобильность предприятия, его возможность (при возникновении любых обстоятельств) за счет внутренних и внешних источников оперативно искать резервы платежных средств, необходимых для погашения долгов, и постоянно, на любой момент времени, поддерживать равновесие между объемами и сроками преобразования активов в денежные средства и объемами и сроками погашения обязательств.

Взаимосвязь между платежеспособностью и ликвидностью предприятия, ликвидностью баланса и ликвидностью активов показана на рис. 3.1 [7, с. 275] (см. с. 117).

Указанные блоки на рис. 3.1 равнозначны между собой, но вместе с тем достижение задачи второго блока невозможно без реализации задач первого блока, а третьего — без наличия первого и второго, четвертого — без наличия первого и второго. Таким образом, ликвидность активов является индикатором платежеспособности предприятия. Другими словами, ликвидность — это средство поддержки платежеспособности.

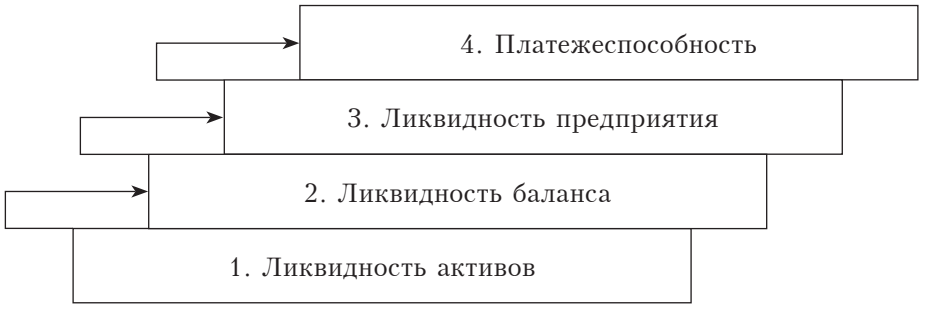


Рис. 3.1. Взаимосвязь между показателями ликвидности и платежеспособности

Это еще раз подтверждает, что ликвидность и платежеспособность — понятия не равнозначные.

Предприятие, текущий капитал которого состоит преимущественно из денежных средств, краткосрочной дебиторской задолженности, как правило, считается более ликвидным, чем предприятие, текущие активы которого состоят преимущественно из запасов.

Последствиями низкого уровня ликвидности является неспособность предприятия уплатить свои текущие долги и обязательства, которые ведут, в свою очередь, к обязательной продаже долгосрочных финансовых вложений и активов и, в наихудшем случае, — к снижению доходности, к неплатежам и банкротству.

Ликвидность баланса выражается в степени покрытия обязательств предприятия его оборотными активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. Ликвидность баланса достигается путем превышения оборотных активов над краткосрочной задолженностью (обязательствами) предприятия [40, с. 50 — 51].

Как отмечалось ранее, **ликвидность активов** представляет собой их возможность при определенных обстоятельствах обратиться в денежную форму (наличность) для покрытия обязательств. Из всех активов предприятия наиболее ликвидными являются оборотные, а из всех оборотных активов наиболее ликвидны денежные средства, краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги, депозиты и т. п.), а также непросроченная дебиторская задолженность, срок оплаты которой наступил, или счета, акцептованные к оплате [35, с. 216 — 217; 88, с. 230].

Другую часть оборотных активов нельзя с большой уверенностью назвать высоколиквидными активами (например, запасы, просроченная дебиторская задолженность, задолженность по выданным авансам и средствам в подотчет). Тем не менее, при определенных условиях и грамотных методах работы с дебиторами-клиентами эта задолженность все-таки будет возвращена, а запасы реализованы в достаточно короткие сроки. Однако следует иметь в

виду, что отдельные виды необоротных активов (транспорт, здания, современное оборудование, компьютеры и т. п.) также можно при необходимости реализовать, даже с бóльшим успехом, чем, например, некоторые запасы, и получить искомую наличность, если это в интересах компании [35, с. 216 — 217; 88, с. 230].

При анализе ликвидности предприятия наибольшее внимание уделяется сопоставлению величин **текущих активов** и **текущих пассивов**. Поэтому для правильного проведения анализа немаловажно уметь правильно выделить из актива баланса текущие активы, а из пассива — текущие (краткосрочные) обязательства.

Текущие активы включают денежные средства и прочие активы, которые предполагается обратить в наличность или продать, или потребить в течение нормального производственно-коммерческого цикла либо в течение года, если длительность производственно-коммерческого цикла меньше года. Текущие обязательства включают: обязательства, которые намечается удовлетворить либо за счет активов, классифицируемых как текущие в том же балансе, либо за счет возникновения других текущих обязательств; обязательства, которые предполагается удовлетворить в течение относительно короткого периода, обычно в течение года.

К общему правилу относительно возможности обратить текущие активы в наличность в течение года есть ряд важных оговорок. Наиболее важная оговорка касается производственно-коммерческого цикла. Производственно-коммерческий цикл включает в себя средний промежуток времени между приобретением сырья, материалов и услуг и окончательной реализацией в виде поступления денежных средств от продажи продукции предприятия. Этот промежуток времени может быть довольно продолжительным в отраслях, которые требуют длительного периода хранения запасов или осуществляют продажи в рассрочку. Если же нет четко определенной длительности производственно-коммерческого цикла, действует произвольная норма в один год.

Основными статьями текущих активов являются:

— денежные средства;
— эквиваленты денежных средств;
— дебиторская задолженность и векселя к получению;
— запасы;
— расходы будущих периодов.

Денежные средства — это, безусловно, основная составляющая текущих активов, поскольку текущие обязательства погашаются в денежной форме. Однако денежные средства, зарезервированные для особых целей, таких как развитие производственной базы, не должны рассматриваться в качестве текущих. Компенсационные остатки под получение банковского кредита в большинстве случаев не могут считаться «свободными» денежными средствами.

Эквиваленты денежных средств представляют собой вложения временно свободных денежных средств с целью получить прибыль. Такие вложения

должны быть краткосрочными и высоконадежными, это гарантирует то, что они могут быть легко и без потерь превращены в денежные средства.

Способность обратить активы в наличность — не единственный показатель, обусловливающий отнесение их в разряд текущих. Определяющую роль здесь играют намерения руководства в отношении этих активов. Но одних намерений недостаточно. Стоимость основных средств, которые намечено продать, должна включаться в текущие активы только в том случае, когда предприятие имеет контрактное обязательство покупателя приобрести эти активы по установленной цене в течение следующего года или следующего производственно-коммерческого цикла.

Дебиторская задолженность за вычетом резервов по безнадежным долгам является текущей, если не представляет собой задолженность по продажам, не связанным с основной деятельностью, сроком более года. Дебиторскую задолженность погашают, как правило, в текущем производственно-коммерческом цикле предприятия.

Аналитик должен быть внимателен при оценке объема и реальности дебиторской задолженности, особенно когда реализация осуществляется на условиях консигнации или с правом возврата.

Запасы относят к текущим активам, за исключением тех запасов, которые превышают текущие потребности. Этот избыток запасов следует отражать как низколиквидные активы и отделять от других видов запасов, которые связаны с длительным производственным циклом. На практике изменения в этой области очень значительны и аналитик должен внимательно анализировать все отклонения от норм.

Расходы будущих периодов считаются текущими не потому, что могут быть обращены в наличность, а скорее потому, что они представляют собой авансовые платежи за услуги и поставки, которые в противном случае требовали бы текущих денежных расходов.

Текущие пассивы — это обязательства, которые обычно покрываются за счет имеющихся текущих активов или за счет создания других текущих пассивов. На практике наиболее широко распространены следующие виды текущих пассивов:

— кредиторская задолженность;
— векселя к оплате;
— краткосрочные банковские и прочие ссуды;
— налоги и прочие начисления;
— доля долгосрочной задолженности, подлежащая выплате в текущем периоде.

Эти статьи текущих пассивов обычно не требуют дальнейшего уточнения. Однако, как и в случае с текущими активами, аналитик не может предполагать, что текущие пассивы всегда будут правильно классифицированы. Так, в современной практике текущие обязательства, которые предполагается рефинансировать, отражаются как долгосрочные пассивы. Степень уверенности

в возможности рефинансирования зачастую не определена, и это в случае неблагоприятного развития событий может негативно отразиться на финансовом положении компании.

Текущие отсрочки налоговых платежей являются не более реальными текущими активами, чем текущая задолженность по уплате налогов — реальными текущими пассивами. Хотя они возникают в результате применения общепринятых методов учета налогов, отсрочки налогов не могут служить средством платежа, как и задолженность по уплате налогов не всегда становится обязательством, которое должно быть выплачено в текущем периоде.

Многие фирмы, у которых основные средства служат главными «рабочими активами», например транспортные организации и некоторые лизинговые компании, рассматривают как текущий актив ожидаемую выручку, за счет которой они должны оплатить свои текущие обязательства по закупке оборудования. Такая трактовка предполагает отсутствие всяких различий между группами статей баланса как у компаний, занимающихся операциями с недвижимым имуществом, так и у банков и страховых компаний, и связана с их попытками сообщить пользователю отчетности о своих «особых» условиях финансирования их деятельности; они утверждают, что разграничение статей на краткосрочные и долгосрочные по общим правилам к ним неприменимо и что их деятельность не имеет никаких параллелей с деятельностью обычных торговых или промышленных предприятий [6, с. 398 — 401].

Некоторые из этих специфических обстоятельств действительно могут иметь место, но они не всегда изменяют соотношение текущих обязательств и ликвидных денежных средств, которые есть у фирмы для их покрытия. Именно на это соотношение аналитик и должен обратить внимание при оценке ликвидности.

Основным признаком ликвидности является формальное превышение (в стоимостной оценке) оборотных активов над краткосрочными пассивами. Чем больше это превышение, тем лучше финансовое состояние предприятия с позиции ликвидности. Если величина оборотных активов недостаточно велика по сравнению с краткосрочными пассивами, текущее состояние является неустойчивым и может возникнуть ситуация, когда оно не будет иметь достаточно денежных средств для расчетов по своим обязательствам и вынуждено будет или нарушить технологический процесс (например, срочно продать часть запасов или обременять себя новыми долгами), или распродать часть долгосрочных активов.

От того, насколько обеспечено соответствие между данными группами активов и пассивов, во многом зависит платежеспособность или неплатежеспособность организации с возможным возбуждением процедуры банкротства.

Дело в том, что неплатежеспособной организация может быть признана даже при достаточном превышении статей актива над ее обязательствами, если капитал вложен в труднореализуемые статьи актива. И хотя задержка в платежах, вообще говоря, явление временное, она может послужить началом

прекращения всех платежей в случае стабильного несоответствия сроков оборачиваемости обязательств предприятия и его имущества.

В зависимости от цели анализа ликвидности в системе показателей текущей платежеспособности выделяют коэффициенты, характеризующие деятельность функционирующего предприятия, и коэффициенты, применяемые для анализа ликвидируемого предприятия.

С учетом этого следует различать понятия текущей, операционной и срочной ликвидности [24, с. 90; 35, с. 379].

Текущая ликвидность характеризуется соответствием дебиторской задолженности и денежных средств краткосрочным обязательствам.

Понятие **операционной ликвидности** целесообразно использовать для характеристики соответствия групп активов и пассивов по срокам их оборачиваемости в условиях нормального функционирования предприятия.

Понятие **срочной ликвидности** может использоваться при оценке способности предприятия к погашению обязательств в случае ликвидации.

Важность ликвидности лучше всего можно осознать, оценив возможные последствия «достаточной» способности предприятия покрыть свои краткосрочные обязательства.

Существует несколько степеней ликвидности.

Недостаточная ликвидность, как правило, означает, что предприятие не в состоянии воспользоваться преимуществами скидок и возникающими выгодными коммерческими возможностями. На этом уровне недостаток ликвидности означает, что нет свободы выбора и это ограничивает свободу действий руководства.

Критический недостаток (дефицит) ликвидности наступает в случае, если предприятие не способно погасить свои текущие долги и обязательства. Это может привести к интенсивной продаже долгосрочных вложений и необоротных активов, а в самом худшем случае — к неплатежеспособности и банкротству.

Для собственников предприятия недостаточная ликвидность может означать уменьшение прибыльности, потерю контроля и частичную или полную потерю вложений капитала. В случае, когда собственники несут неограниченную ответственность, их убытки могут даже превысить первоначальные вложения.

Для кредиторов недостаточная ликвидность их должника может означать задержку в уплате процентов и основной суммы долга или частичную либо полную потерю ссуженных средств. Текущее состояние ликвидности компании может повлиять также на ее отношения с клиентами и поставщиками товаров и услуг. Такое изменение может выражаться в неспособности данного предприятия выполнить условия контрактов и привести к потере связей с поставщиками. Вот почему ликвидности придается такое большое значение. Ибо если предприятие не может погасить свои текущие обязательства по мере того, как наступает срок их оплаты, его дальнейшее существование ставится под сомнение, и это отодвигает все остальные показатели деятельности на второй

план. Определение приемлемого для компании уровня ликвидности в краткосрочном периоде тесно связано с оценкой несистематических финансовых рисков, с которыми она сталкивается.

Хотя используемые в учете определения сформулированы на базе предположения о беспрерывности жизнедеятельности предприятия, аналитик всегда должен проверять обоснованность такого предположения, изучая ликвидность и платежеспособность предприятия.

Исследуя взаимозависимость ликвидности и платежеспособности, следует отметить, что ликвидность является менее динамичной категорией, чем платежеспособность. Дело в том, что по мере стабилизации производственной деятельности предприятия у него постепенно складывается определенная структура активов и источников средств, резкие изменения которых сравнительно редки. Поэтому показатели ликвидности обычно варьируют в определенных целиком предвиденных границах, что и дает основания аналитическим агентствам рассчитывать и публиковать среднеотраслевые и среднегрупповые значения этих показателей для использования в межхозяйственных сравнениях и как ориентиры при открытии новых направлений производственной деятельности.

Принципиальная характеристика анализа ликвидности предприятия приведена в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Принципиальная характеристика компонентов анализа ликвидности

Структурные элементы	Характеристика
1	2
Цель	Анализ и оценка состояния ликвидности и платежеспособности предприятия
Предмет	Процессы формирования, осуществления и корректировки политики предприятия управления платежеспособностью
Задачи	Оценка степени ликвидности оборотных активов предприятия Оценка ликвидности баланса предприятия Оценка уровня платежеспособности предприятия в краткосрочном периоде Оценка перспектив развития и разработка рекомендаций по устранению факторов, негативно влияющих на платежеспособность
Объекты	Процессы управления оборотными активами и краткосрочных обязательств
Источники информации	Финансовая отчетность предприятия, данные бухгалтерского и управленческого учета, статистические данные, среднеотраслевые показатели

1	2
Пользователи информации	Менеджеры, поставщики, клиенты, собственники, работники предприятия, инвесторы
Методы	Статистические (метод группировки и др.), бухгалтерские, математические, аналитические

Предметом анализа ликвидности являются процессы формирования, осуществления и корректировки политики управления платежеспособностью предприятия в краткосрочном периоде. Основными задачами анализа ликвидности являются:

1. Оценка степени ликвидности оборотных активов предприятия.
2. Оценка ликвидности баланса предприятия.
3. Оценка уровня платежеспособности предприятия в краткосрочном периоде.
4. Формирование информации о политике, проводимой хозяйствующим субъектом по поддержанию необходимого уровня платежеспособности.
5. Оценка перспектив развития и разработка рекомендаций по устранению факторов, неблагоприятно влияющих на платежеспособность.

Предмет анализа ликвидности и вместе с ним задачи определяются уровнем развития финансового менеджмента на предприятии и эффективностью политики управления денежными потоками, обеспечивающей способность своевременно удовлетворять требования кредиторов. Поэтому специалист, проводящий анализ платежеспособности, обязан установить наиболее приоритетные цели для конкретного предприятия, составив их иерархию, с целью оптимизации направленности усилий на получение максимального эффекта.

К основным пользователям информации, полученной в результате проведения анализа ликвидности, в первую очередь относятся финансовые менеджеры предприятия, потенциальные инвесторы, поставщики, клиенты, работники предприятия (например, в отношении реальности выплаты обещанных премиальных и других материальных поощрений) и, безусловно, собственники, отслеживающие эффективность работы менеджеров.

Для обеспечения достоверности анализа ликвидности результатов необходимо исследовать такие аспекты [24, с. 88]:

— принадлежность активов (не являются ли активы предметами залога);

— возможности быстрой утраты ценности актива вследствие его морального или физического износа (особенно актуально для предприятий пищевой промышленности и торговых предприятий);

— доступность активов для текущего распоряжения (наличие замороженных счетов);

— контролируемость активов (информация о способности заемщика быстро переместить или сокрыть актив);

— наличие условных обязательств (гарантийных, потенциальных обязательств).

Важным этапом проведения анализа ликвидности является процедура обработки собранной информации с помощью аналитических методов. Использование различных аналитических методов следует осуществлять в комплексе, что позволит получить более полное и приближенное к реальному состоянию описание платежеспособности предприятия и ликвидности его активов.

Так, используя метод группировки, можно сформировать баланс в адаптированной для проведения анализа ликвидности форме — по степени убывания или возрастания (в зависимости от задачи анализа) ликвидности, при этом произвольно составляя группы статей актива и пассива. Затем целесообразно построить структуру внутри каждой из групп и по балансу в целом, применяя доступные экономико-математические методы.

Применение метода финансовых коэффициентов позволяет сделать выводы, касающиеся:

— соответствия полученных результатов среднеотраслевым и нормативным показателям;

— динамики изменений статей текущих активов и краткосрочной задолженности;

— степени ликвидности тех или иных статей баланса;

отсутствия политики управления платежеспособностью, а при ее наличии, — степени эффективности принимаемых мер.

Безусловно, весь процесс проведения исследования не будет полным без разработки рекомендаций, направленных на улучшение платежеспособности предприятия в будущем.

3.2. АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ БАЛАНСА ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ ликвидности проводится с целью определения платежеспособности предприятия в краткосрочном периоде по обязательствам, срок погашения которых должен наступить не более чем через 12 месяцев с даты составления баланса.

Процедура анализа ликвидности баланса состоит в сравнении средств по активу с обязательствами по пассиву. Для этого активы должны быть сгруппированы по степени их ликвидности, а обязательства — по срокам их погашения в порядке возрастания сроков.

К платежным средствам относятся суммы по таким статьям баланса, как денежные средства, товары отгруженные, готовая продукция, расчеты с покупателями, прочие легкореализуемые активы.

В состав платежей и обязательств входят задолженность по оплате труда, краткосрочные и просроченные кредиты банка, расчеты с поставщиками и прочими кредиторами, первоочередные платежи.

В рамках экспресс-анализа ликвидности в первую очередь обращают внимание на статьи баланса, характеризующие наличные деньги в кассе и на расчетных счетах в банке, так как они выражают совокупность наличных денежных средств, т. е. имущества, которое имеет абсолютную ценность в отличие от любого иного имущества, имеющего ценность лишь относительную. Эти ресурсы наиболее мобильны, они могут быть включены в финансово-хозяйственную деятельность в любой момент, тогда как другие виды активов нередко могут включаться лишь с определенным временным лагом. Искусство финансового управления состоит в том, чтобы держать на счетах лишь минимально необходимую сумму средств, а остальную часть, которая может понадобиться для текущей оперативной деятельности — в быстрореализуемых активах.

Для экспресс-оценки, чем значительнее размер денежных средств на расчетном счете, тем с большей вероятностью можно утверждать, что предприятие располагает достаточными средствами для текущих расчетов и платежей. Вместе с тем наличие незначительных остатков на расчетном счете вовсе не означает, что предприятие неплатежеспособно: средства могут поступить на расчетный счет в течение ближайших дней, а некоторые виды активов при необходимости легко превращаются в денежную наличность.

Следующими по степени ликвидности активами являются ценные бумаги и срочная дебиторская задолженность по отгруженным товарам и оказанным услугам.

Менее ликвидной является просроченная задолженность по отгруженным товарам, не оплаченным в срок покупателями по расчетным документам, поскольку по такой задолженности неизвестен срок поступления оплаты.

Еще менее ликвидной является готовая продукция, которую еще предстоит реализовать, производственные запасы, материальные ценности.

В зависимости от степени ликвидности (т. е. скорости превращения в наличные деньги) активы предприятий делят на следующие группы:

Группа А1. Наиболее ликвидные активы:

— денежные средства предприятия, которые могут быть использованы для выполнения текущих расчетов (касса, расчетный и валютный счета);

— краткосрочные финансовые инвестиции (ценные бумаги).

Группа А2. Быстрореализуемые активы — активы, для обращения которых в наличные средства требуется определенное время. К ним относятся:

— дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после даты баланса);

— прочая дебиторская задолженность.

Ликвидность активов данной группы зависит от ряда объективных и субъективных факторов, например от скорости прохождения платежных документов в банках, местоположения контрагентов и их платежеспособности, условий предоставления коммерческих кредитов дебиторам, правил организации вексельного обращения у различных эмитентов векселей и пр.

Группа А3. Медленнореализуемые активы — наименее ликвидные активы. Сюда входят:

— запасы, кроме строки «Расходы будущих периодов»;

— налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям;

— дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты);

— долгосрочные финансовые вложения.

Группа А4. Труднореализуемые активы. В эту группу включаются все статьи I раздела Баланса «Необоротные активы», за исключением статей этого раздела, включенных в предыдущую группу, а также просроченная дебиторская задолженность. Эти активы предназначены для использования в хозяйственной деятельности в течение достаточно длительного периода времени.

Первые три группы активов меняются в течение хозяйственного периода и относятся к текущим активам предприятия. Они более ликвидны, чем остальное имущество предприятия.

Обязательства предприятия (статьи пассива баланса) также группируются по степени срочности их оплаты.

Группа П1. Наиболее срочные обязательства:

— кредиторская задолженность;

— задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов;

— прочие краткосрочные обязательства;

— ссуды, не погашенные в срок.

Группа П2. Краткосрочные пассивы:

— краткосрочные займы и кредиты;

— прочие займы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты.

Группа П3. Долгосрочные пассивы: долгосрочные кредиты и займы. Эту часть заемных средств часто приравнивают к собственным средствам. Именно поэтому в некоторых случаях условия заимствования могут предусматривать конвертацию долгов в акции предприятия.

Группа П4. Постоянные пассивы или собственный капитал:

— статьи I раздела пассива баланса;

— доходы будущих периодов.

Предприятие не обязано выкупать у собственников (акционеров) их вклад в уставный капитал, считая его как бы «безвозвратной ссудой», что очень выгодно для предприятия. Если акционер желает продать свои акции, он может реализовать их стороннему лицу. При этом произойдет лишь смена собственника, что не должно отразиться на финансовом положении предприятия. Конечно, если все акционеры (или их бóльшая часть) захотят превратить имущество предприятия в деньги и получить их в обмен на акции, то они могут это сделать путем принятия решения о ликвидации предприятия на общем собрании акционеров. Но это — крайний случай. В нормальной практике собственный капитал действительно самый надежный, постоянный источник финансирования хозяйственной деятельности предприятия.

Для сохранения баланса актива и пассива итог данной группы следует уменьшить на сумму по статье «Расходы будущих периодов».

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и по пассиву на основе модифицированного баланса (табл. 3.2). Баланс считается абсолютно ликвидным при условии следующих соотношений:

$$A1 \geq П1$$
$$A2 \geq П2$$
$$A3 \geq П3$$
$$A4 \leq П4.$$

При этом, если выполнены три следующих условия:

$$A1 \geq П1;\ A2 \geq П2;\ A3 \geq П3,$$

т. е. текущие активы превышают внешние обязательства организаций, то обязательно выполняется и последнее неравенство

$$A4 \leq П4,$$

которое подтверждает наличие у организаций собственных оборотных средств.

Четвертое неравенство носит «балансирующий» характер; в то же время оно имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости — наличии у предприятия собственных оборотных средств.

Невыполнение же одного из первых трех неравенств свидетельствует о нарушении ликвидности баланса.

При этом следует иметь в виду, что недостаток средств по одной группе активов не компенсируется их избытком по другой группе, так как компенсация может быть только по стоимостной оценке, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные.

Сопоставление первой и второй групп активов с первыми двумя группами пассивов позволяет оценить **текущую ликвидность**, которая будет свидетельствовать о платежеспособности (или неплатежеспособности) предприятия на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени.

Таблица 3.2

Модифицированный баланс предприятия, предназначенный для анализа ликвидности

Статьи актива баланса	Условия ликвидности баланса	Статьи пассива баланса
1	2	3
Денежные средства и их эквиваленты	A1 ≥ П1	Кредиторская задолженность за товары, работы и услуги
		Текущие обязательства по расчетам

1	2			3
Дебиторская задолженность за товары, работы и услуги	А2	≥	П2	Краткосрочный банковский кредит Обеспечение будущих расходов и платежей
Запасы				
Долгосрочные финансовые инвестиции (кроме вложений в уставные капиталы других предприятий)	А3	≥	П3	Долгосрочные обязательства
Необоротные активы, за исключением статей, которые вошли в другие разделы	А4	≤	П4	Собственный капитал
Просроченная дебиторская задолженность				

Таблица 3.3

Анализ ликвидности баланса (пример условный)

Актив	На начало периода	На конец периода	Пассив	На начало периода	На конец периода	Платежный излишек	
						На начало периода	На конец периода
Наиболее ликвидные активы	1,3	150,4	Наиболее срочные обязательства	386,4	341,6	−385,1	−191,2
Быстрореализуемые активы	460,1	448,3	Краткосрочные пассивы	310,2	439,8	149,9	8,5
Медленнореализуемые активы	5075,6	6002	Долгосрочные пассивы	127,1	183,1	4948,5	5818,9
Труднореализуемые активы	8461,8	8203,7	Постоянные пассивы	13175,1	13839,9	−4713,3	−5636,2
Баланс (стр. 1 + + 2 + 3 + 4)	13998,8	14804,4	Баланс (стр. 1 + 2 + + 3 + 4)	13998,8	14804,4	—	—

Сравнение же третьей группы активов и пассивов покажет **перспективную ликвидность** — прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей (из которых в соответствующих группах актива и пассива представлена, конечно, лишь часть, поэтому прогноз достаточно приближенный).

Результаты анализа ликвидности баланса, приведенные в табл. 3.3, свидетельствуют, что на момент составления баланса его нельзя признать ликвидным, так как только три из соотношений групп активов и пассивов отвечают условиям абсолютной ликвидности.

3.3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИКВИДНОСТИ

Анализ ликвидности предусматривает:

— составление баланса ликвидности;

— расчет и анализ основных показателей ликвидности.

Показатели ликвидности призваны продемонстрировать степень платежеспособности компании по краткосрочным долгам.

Каждая часть оборотного капитала предприятия, обладая собственной ликвидностью, т. е. способностью обращения за определенный срок в денежную форму, при отношении к сумме краткосрочных обязательств показывает, какую долю краткосрочных обязательств предприятия эта часть «покроет» (погасит) в случае ее обращения в деньги.

Для определения ликвидности баланса необходимо сравнить итоги по каждой группе активов и пассивов баланса.

Обобщающий показатель ликвидности на начало и на конец отчетного периода определяется по формуле:

$$K_{ЛО} = \frac{A_1 \times d_1 + A_2 \times d_2 + A_3 \times d_3}{П_1 \times d_1 + П_2 \times d_2 + П_3 \times d_3},$$

где A_1, A_2, A_3 — активы по группам ликвидности;

d_1, d_2, d_3 — доли этих групп активов в валюте баланса;

$П_1$, $П_2$, $П_3$ — пассивы по степени срочности оплаты;

d_1, d_2, d_3 — части этих групп пассивов в валюте баланса.

Как уже было сказано выше, ликвидность — это способность любых активов трансформироваться в деньги, а уровень ликвидности определяется длительностью периода, на протяжении которого такую трансформацию можно осуществить [80, с. 122].

Для оценки периода ликвидности определяем индекс ликвидности, который характеризует количество дней, необходимых для преобразования текущих активов в наличность.

Данные табл. 3.4 свидетельствуют о том, что предприятию необходимо 23,4 дня для преобразования текущих активов в наличность (8775 : 375).

Таблица 3.4

Показатель	Сумма, тыс. грн.	Количество дней, необходимых для преобразования активов в наличные	Всего (гр. 1 х гр. 2)
Наличность	60		
Дебиторская задолженность	135	25	3375
Товарные запасы	180	30	5400
Всего	375		8775

Для проведения углубленного анализа ликвидности используется система показателей, приведенная в табл. 3.5:

— собственный оборотный капитал;
— коэффициент ликвидности (покрытия);
— промежуточный коэффициент покрытия;
— коэффициент абсолютной ликвидности (срочности);
— коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

Таблица 3.5

Основные показатели ликвидности

Показатели	Назначение	Расчетная формула	Нормативное значение
1	2	3	4
1. Коэффициент текущей ликвидности	Показывает, в какой степени текущие активы покрывают текущие обязательства	Текущие активы / Текущие обязательства	> 2
2. Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности	Показывает, какая часть текущих обязательств может быть погашена за счет денежных средств и ожидаемых поступлений	(Денежные средства + краткосрочные финансовые вложения + дебиторская задолженность) / Текущие обязательства	> 1
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	Показывает, какая часть текущих обязательств может быть погашена на дату составления баланса (или другую отчетную дату)	(Денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / Текущие обязательства	> 0,2

1	2	3	4
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Характеризует наличие собственных оборотных средств организаций, необходимых, по крайней мере, для приобретения запасов	Собственный капитал − необоротные активы / Текущие обязательства	> 0,1

Собственный оборотный капитал является абсолютным показателем ликвидности и платежеспособности.

Существует два варианта расчета собственных оборотных средств:

1) для оценки критериев неплатежеспособности (банкротства) предприятия собственные оборотные средства принимаются в размере итога I и III раздела пассива Баланса за вычетом итога I раздела актива Баланса:

$$СОС = СК + ДО - НА, \quad (3.1)$$

где $СОС$ — собственные оборотные средства предприятия;

$СК$ — собственный капитал, грн.;

$ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.;

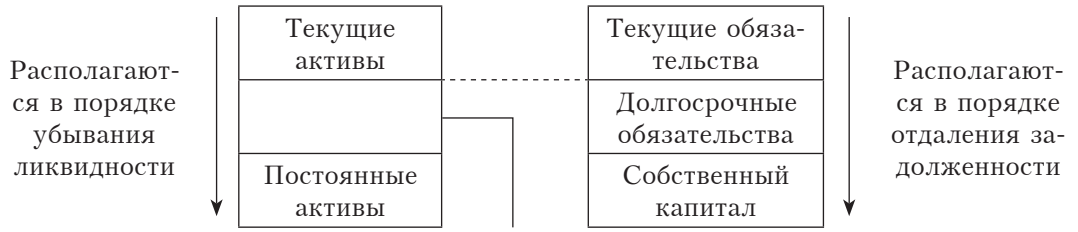
$НА$ — необоротные активы, грн.;

2) в виде разницы между текущими активами и текущими обязательствами (рис. 3.2):

$$СОС = ОА - ТО, \quad (3.2)$$

где $ОА$ — оборотные активы, грн.;

$ТО$ — текущие обязательства, грн.;



Собственные оборотные средства (рабочий капитал) = = Текущие активы − Текущие обязательства

Рис. 3.2. Пример агрегированного баланса

Эту разницу иногда называют чистым рабочим капиталом, поскольку некоторые собственники рассматривают в качестве рабочего капитала текущие активы. Динамика его величины и состав в решающей степени определяют:

— текущее финансовое состояние предприятия, его способность отвечать по обязательствам перед партнерами по бизнесу, государством, учредителями, своими работниками;

— способность обеспечивать стабильность производства и поставок.

Если текущие обязательства превосходят текущие активы, имеет место дефицит рабочего капитала. Если величина рабочего капитала положительна, это означает возможность погашения текущих обязательств предприятия его оборотными средствами. «Собственными» эти оборотные средства названы потому, что их финансирование осуществляется с помощью долгосрочных источников и, следовательно, не требуется их быстрого использования для погашения задолженностей [75, с. 90].

Показатель рабочего капитала характеризует часть собственного капитала предприятия, которая является источником покрытия текущих его активов. Он является расчетным показателем, зависящим как от структуры активов, так и от структуры источников средств, и имеет особо важное значение для предприятий, занимающихся коммерческой деятельностью и другими видами посреднической деятельности.

Необходимость и целесообразность контроля за величиной рабочего капитала зависят от ряда факторов — как внешних, так и внутренних, — отраслевой принадлежности предприятия, условий банковского кредитования, существующей системы расчетов с контрагентами, рентабельности деятельности предприятия, уровня организации работы, неформальных аспектов взаимоотношений с контрагентами и др.

Оборот чистого работающего капитала показывает, сколько раз в течение года текущие активы использовались для генерации дохода. Чем быстрее оборот чистого рабочего капитала (денежные средства — запасы — незавершенное производство — дебиторы — денежные средства) при неизменном объеме продаж, тем выше финансовый результат деятельности.

Ускорить оборот чистого рабочего капитала можно за счет объема реализации и чистого оборотного капитала.

Оборот чистого рабочего капитала может быть ускорен путем повышения оборачиваемости запасов, незавершенного производства; улучшения показателя покрытия незавершенного производства; сокращения периода инкассации дебиторской задолженности.

Популярность рабочего капитала как критерия ликвидности и финансовой устойчивости в краткосрочном плане настолько велика, что едва ли требует подтверждения. Кредиторы рассчитывают соотношение текущих активов и текущих пассивов, аналитики измеряют величину рабочего капитала анализируемого предприятия; государственные органы рассчитывают совокупную величину рабочего капитала предприятий. Кроме того, соглашения о предо-

ставлении ссуды и об эмиссии долговых обязательств часто включают условие о поддержании минимального уровня рабочего капитала [33, с. 220 — 222].

Руководство предприятия может оказывать целенаправленное воздействие на платежеспособность исходя из выбранной политики управления собственными оборотными средствами. Значение показателя чистых оборотных активов для предприятия связано не столько с оценкой абсолютной величины, сколько с характером и причинами его изменений и влиянием на платежеспособность предприятия [24, с. 104]. Основными причинами изменения величины чистых оборотных активов являются: реинвестирование прибыли, изменения величины долгосрочных активов, получение долгосрочных кредитов.

Некоторые менеджеры предприятия, желающие представить свое текущее положение в наиболее благоприятном свете, расширяют перечень элементов, входящих в состав текущих активов и текущих обязательств. Поэтому при изучении классификации статей, включаемых в рабочий капитал, аналитик должен руководствоваться своей точкой зрения.

Основными этапами анализа собственного оборотного капитала являются [24, с. 106]:

1. Оценка общего изменения величины чистых оборотных активов за период.

2. Выявление причин, обусловивших его изменение (оценка изменений в составе оборотных активов и краткосрочных обязательств).

3. Интерпретация характера изменений собственного оборотного капитала с позиции платежеспособности на основе правила: увеличение собственного оборотного капитала сопровождается оттоком денежных средств, уменьшение связано с дополнительным объемом финансирования.

По данным табл. 3.6 видно, что величина чистых оборотных активов за отчетный период увеличилась с 4840,6 тыс. грн. до 5819,3 тыс. грн. на 20,2 %. Это связано с влиянием двух разнонаправленных факторов — увеличением оборотных активов на 1063,7 тыс. грн., или на 19,2 %, и ростом краткосрочных обязательств на 85,0 тыс. грн. Таким образом, общая сумма оборотных активов увеличилась в большей степени, чем величина собственных оборотных средств.

Таблица 3.6

Анализ собственных оборотных активов (тыс. грн.)

Показатели	На начало периода	На конец периода	Влияние на величину чистых оборотных активов (+, −)
1	2	3	4
Оборотные активы:	5537,0	6600,7	1063,7
производственные запасы	1157,9	1289,5	131,6

1	2	3	4
незавершенное производство	199,8	187,9	−11,9
расходы будущих периодов	0	0	0
готовая продукция	3702,1	4524,6	822,5
дебиторская задолженность	460,1	438,2	−21,9
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	1,3	150,3	149,0
Текущие обязательства	696,4	781,4	85,0
Собственные оборотные средства	4840,6	5819,3	978,7

Поскольку прирост денежных средств и краткосрочных финансовых вложений составил 149,0 тыс. грн., можно предположить, что 829,7 тыс. грн. (978,7 − 149,0) полученной прибыли было направлено на формирование материальных активов и увеличение дебиторской задолженности. Это, в свою очередь, явилось одной из причин того, что в анализируемом периоде произошло незначительное увеличение высоколиквидных средств.

Повышение собственных оборотных средств в основном стало следствием увеличения производственных запасов на 131,6 тыс. грн. и сокращением дебиторской задолженности на 21,9 тыс. грн.

Результаты анализа свидетельствуют о неблагоприятной структуре оборотных средств на предприятии: доля наименее мобильной части оборотных активов — запасов составляет около 90 %, наибольший удельный вес в которых занимает готовая продукция. При этом объем готовой продукции за отчетный период увеличился на 822,5 тыс. грн.

Показатель собственных оборотных средств является абсолютным, поэтому для пространственно-временного сравнения ликвидности предприятий используются относительные показатели ликвидности.

Обобщающим показателем платежеспособности, отражающим достаточность у предприятия оборотного капитала, который может быть использован для погашения своих краткосрочных обязательств, является **общий коэффициент покрытия (общий коэффициент ликвидности)**. Расчет данного коэффициента производится как отношение всего оборотного капитала (текущих активов) к краткосрочным обязательствам по следующей формуле:

$$K_{ОЛ} = \frac{ОА}{ТО}, \tag{3.3}$$

где $K_{ОЛ}$ — общий коэффициент ликвидности;
$ОА$ — оборотные активы, грн.;
$ТО$ — краткосрочные обязательства, грн.

Уровень коэффициента покрытия зависит от отрасли производства, длительности производственного цикла, структуры запасов и затрат. Считается нормальным, если этот коэффициент находится в интервале от 1,0 до 2,0. Нижняя граница обусловлена тем, что оборотного капитала должно быть по меньшей мере достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе предприятие может оказаться неплатежеспособным в анализируемый период времени. Рост его рассматривается как положительная характеристика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Если значение этого показателя ниже единицы (существенное превышение обязательств над текущими активами), то можно говорить о высоком финансовом риске для кредиторов предприятия (связанном с тем, что предприятие не в состоянии оплатить свои счета).

Некоторые аналитики придерживаются мнения, что для предприятий коэффициент текущей ликвидности должен быть на уровне 2, поскольку стоимость текущих активов может сократиться даже на 50 %, но, тем не менее, сохранится достаточный запас прочности для покрытия всех текущих обязательств.

С помощью данного показателя можно продемонстрировать защищенность держателей текущих долговых обязательств от опасности отказа от платежа. Предполагается, что чем выше этот коэффициент, тем лучше позиции кредиторов. Представляется, что большее превышение текущих активов над текущими обязательствами поможет защитить претензии кредиторов, если компания вынуждена будет распродать свои товарно-материальные запасы и если возникнут значительные проблемы с погашением дебиторской задолженности. Кредиторы по краткосрочным обязательствам заинтересованы в большом значении этого показателя, поскольку товары, превращенные в деньги, являются основным источником покрытия краткосрочной задолженности. Кредиторы по долгосрочным обязательствам также заинтересованы в этом, так как неспособность заплатить краткосрочные долги может привести компанию к банкротству, и тогда существенно повышается вероятность непогашения долгосрочных обязательств.

В то же время высокий коэффициент текущей ликвидности может означать, что менеджмент работает недостаточно оперативно. Это может свидетельствовать о наличии неиспользуемых денежных средств, избыточных товарно-материальных запасов, превышающих текущие потребности, и о нерациональной кредитной политике, которая приводит к чрезмерному кредитованию и наличию безнадежных долгов.

Причины широкого использования коэффициента покрытия как показателя ликвидности состоят в следующем:

1. Он определяет степень покрытия текущими активами текущих обязательств. Чем больше величина текущих активов по отношению к текущим пассивам, тем больше уверенность, что эти пассивы могут быть оплачены за счет этих активов.

2. Превышение текущих активов над текущими пассивами обеспечивает

резервный запас для компенсации убытков, которые может понести предприятие при размещении и ликвидации всех текущих активов, кроме наличности. Чем больше величина резервного запаса, тем лучше для кредиторов. Таким образом, с помощью коэффициента покрытия можно определить границу безопасности для покрытия любого возможного снижения рыночной стоимости текущих активов.

3. Он характеризует резерв ликвидных денежных средств, имеющийся сверх текущих обязательств, границу безопасности для компенсации неопределенности и случайных нарушений, объектом которых являются потоки денежных средств на предприятии. К таким непредвиденным нарушениям работы относят забастовки, чрезвычайно высокие убытки. Эти нарушения могут временно и неожиданно приостановить или сократить приток денежных средств.

Однако у коэффициента покрытия как индикатора ликвидности и платежеспособности есть серьезные теоретические, а также практические изъяны и ограничения в применении. Он главным образом характеризует статичное состояние предприятия. При изучении коэффициента покрытия как инструмента анализа ликвидности и платежеспособности необходимо, прежде всего, обратить внимание на исследование компонентов, которые обычно включаются в этот коэффициент.

Пренебрегая расходами будущих периодов и прочими незначительными статьями, включенными в расчет этого коэффициента, рассмотрим четыре главных элемента: денежные средства и денежные эквиваленты, дебиторскую задолженность и запасы в составе текущих активов и текущие пассивы.

При определении ликвидности как способности уравновешивать необходимые текущие платежи соответствующими поступлениями, с учетом допущения неожиданных издержек поступлений и увеличения выплат, необходимо найти ответы на такие вопросы:

1. Определяется и предсказывается ли соотношение этих четырех элементов в заданный момент распределения будущих денежных потоков?

2. Определяется ли этим соотношением элементов соответствие будущих поступлений денежных средств будущим выплатам?

В большинстве случаев ответы на эти вопросы являются отрицательными. Коэффициент покрытия дает статичное представление о том, какие денежные ресурсы есть в наличии сейчас для покрытия обязательств в данный момент. Существующий резерв денежных ресурсов не имеет логической и причинной связи с будущими денежными потоками. И еще: именно будущие денежные потоки представляют наибольший интерес при оценке ликвидности. Эти потоки зависят от элементов, не включенных в коэффициент: объема реализации, затрат, прибыли и изменения условий деятельности. Для детальной проработки целесообразно более подробно изучить четыре элемента, используемых при расчете коэффициента покрытия.

Объем **денежных средств**, который необходим хорошо управляемому предприятию, — это, по сути, страховой запас, предназначенный для покрытия

кратковременной несбалансированности денежных потоков. Например, в случае коммерческого спада объем реализации может снизиться быстрее, чем объем закупок сырья и других расходов. Поскольку денежные средства — это активы, не приносящие дохода, а денежные эквиваленты — это, как правило, ценные бумаги с низкой доходностью, инвестиции в такие активы поддерживаются на уровне безопасного минимума. Чтобы понять, какие минимальные остатки необходимы для оплаты текущих долгов, потребовалось бы отказаться от предположения о неограниченном сроке работы предприятия, лежащего в основе бухгалтерского учета. Хотя остатки денежных средств определенным образом связаны с текущим уровнем коммерческой активности, эта связь не очень сильна и не позволяет сделать никаких выводов на будущее. Фактически некоторые предприятия могут использовать заменители денег — открытые кредитные линии, средства которых, безусловно, вообще не включаются в расчет коэффициента покрытия.

Связь между денежными средствами и платежеспособностью в сознании многих людей определяется тем, что недостаток наличности больше, чем любой другой фактор, влияет на решение вопроса о платежеспособности предприятия.

Главным фактором при определении уровня **дебиторской задолженности** является объем продаж. Соотношение величины дебиторской задолженности и объема продаж зависит прежде всего от политики предприятия в отношении коммерческого кредита и опыта взыскания дебиторской задолженности. Изменения величины дебиторской задолженности соответствуют изменению объема продаж, хотя и необязательно будут находиться в прямо пропорциональной зависимости.

При рассмотрении дебиторской задолженности как источника денежных средств необходимо, за исключением случая ликвидации, учитывать возобновляемый характер этого вида актива, когда вместо инкассирования счета предоставляется новый кредит. Таким образом, уровень дебиторской задолженности, по сути, не отражает будущие чистые поступления денежных средств.

Как и в случае с дебиторской задолженностью, основным фактором, определяющим величину **запасов**, является скорее предполагаемый объем продаж, а не сумма текущих пассивов. Зная, что объем продаж — показатель уровня спроса, используя научные методы управления запасами (оптимальный размер заказа, уровень страхового запаса, момент возобновления заказа), устанавливают, что прирост запасов не находится в линейной зависимости от спроса и что объем запасов пропорционален величине квадратного корня из объема реализации.

Дополнительно акцент делается на соотношении запасов и объема продаж. Это обусловлено тем, что именно продажи — единственное, что позволяет напрямую обратить запасы в денежные средства.

Сумма **текущих обязательств**, для измерения возможности погашения которых и предназначен коэффициент покрытия, также определяется главным

образом объемом продаж. Текущие пассивы — источник денежных средств аналогично тому, как дебиторская задолженность и запасы — причина их связывания. Поскольку закупки, которые увеличивают сумму счетов к выплате, есть функция от уровня коммерческой активности (т. е. продаж), эти обязательства изменяются с изменением объема продаж. Пока объем продаж остается неизменным или возрастает, выплата текущих пассивов является, по сути, операцией рефинансирования. Ни одна статья текущих пассивов, которая входит в расчет коэффициента покрытия, не включает перспективные платежи, такие как вложение капитала при заключении контрактов, ссуды, арендная плата, субсидии.

Из сказанного выше можно сделать следующие выводы:

1. Ликвидность зависит в некоторой степени от остатков денежных средств и денежных эквивалентов и в значительно большей степени от будущих денежных потоков.

2. Нет никакой детерминированной связи между остатками по статьям рабочего капитала и распределением будущих денежных потоков.

3. Стратегия управления, имеющая своей целью оптимизацию объемов дебиторской задолженности и запасов, ориентирована в первую очередь на эффективное и прибыльное использование активов и только потом — на поддержание ликвидности.

Эти выводы умаляют ценность коэффициента покрытия как показателя ликвидности.

Наилучший способ использования данного коэффициента — определить ограничения с целью:

1) выявления возможности оплатить существующие текущие пассивы;

2) произвести расчет величины превышения текущих активов над текущими пассивами как ликвидного излишка для покрытия несбалансированности потоков денежных средств.

При этом следует помнить, что данный коэффициент пригоден в случае ликвидации предприятия, а при нормальной ситуации текущие активы обращаемы (например, инкассированная дебиторская задолженность заменяется вновь созданной) и текущие пассивы выступают в форме финансирования (погашение одних обязательств идет за счет возникновения других).

Коэффициент срочной ликвидности (промежуточный коэффициент ликвидности) ($К_{СЛ}$) — позволяет дать более жесткую оценку ликвидности предприятия также в статическом положении. Данный коэффициент еще называется **«кислотным тестом»**, и он рассчитывается с использованием только части текущих активов — денежных средств, легкореализуемых ценных бумаг и дебиторской задолженности, которые сопоставляются с текущими обязательствами [75, с. 92]:

$$К_{СЛ} = \frac{ДС + ЦБ + ДЗ}{ТО}, \qquad (3.4)$$

где *ДС* — денежные средства, грн.;
ЦБ — высоколиквидные ценные бумаги, грн.;
ДЗ — дебиторская задолженность, грн.;
ТО — текущие обязательства, грн.

По своему смысловому значению показатель срочной ликвидности аналогичен коэффициенту текущей ликвидности, однако он исчисляется по более узкому кругу оборотных активов, за исключением менее ликвидной их части — запасов.

Логика такого исключения состоит не только в значительно меньшей ликвидности запасов, а в том, что денежные средства, которые можно выручить в случае вынужденной реализации производственных запасов, могут быть существенно ниже расходов по их приобретению [33, с. 226].

Основная концепция состоит в том, что этот показатель помогает оценить, насколько возможно будет погасить текущие обязательства, если положение станет действительно критическим. При этом исходят из предположения, что товарно-материальные запасы вообще не имеют никакой ликвидной стоимости. Для того чтобы правильно оценить данный коэффициент, необходимо установить качество ценных бумаг и дебиторской задолженности. Покупка не внушающих доверия ценных бумаг и увеличение количества сомнительных дебиторов может создать благоприятное впечатление при расчете коэффициента быстрой ликвидности. Но велика вероятность, что при продаже таких ценных бумаг компания потерпит убыток, а дебиторская задолженность не будет выплачена вообще или же будет погашена через довольно большой промежуток времени, что равносильно невыплате.

Значение коэффициента срочной ликвидности считается теоретически достаточным, если составляет 0,7 — 0,8.

В работах некоторых западных аналитиков приводится ориентировочное нижнее значение показателя — 1, однако эта оценка носит также условный характер. Тем не менее, ей можно дать вполне наглядное и обоснованное толкование. Кредиторская и дебиторская задолженности представляют собой некую форму взаимного кредитования контрагентов, находящихся в деловых отношениях. Очевидно, что в целом по экономике суммы предоставленного и полученного кредитов равны. Любое предприятие должно стремиться к тому, чтобы сумма кредита, предоставленного им своим покупателям (дебиторская задолженность), не превышала величину кредита, полученного от поставщиков [33, с. 227 — 228].

С помощью этого коэффициента можно определить два значения, относящихся к наиболее ликвидной части оборотного капитала.

Первое — значение коэффициента ликвидности средств в обращении показывает, какую долю краткосрочных обязательств способна погасить наиболее ликвидная часть оборотного капитала при ее обращении в денежную форму.

Второе — определить, какую долю составляют наиболее ликвидные средства в составе всего оборотного капитала путем отношения коэффициента быстрой ликвидности к общему коэффициенту покрытия. Если из единицы вычесть

получившееся значение, можно узнать долю наименее ликвидной части (долгосрочные кредиторы, запасы и затраты) в составе всего оборотного капитала.

Анализируя динамику этого коэффициента, необходимо обратить внимание и на факторы, обусловившие его изменение. Так, если рост коэффициента быстрой ликвидности был связан в основном с ростом неоправданной дебиторской задолженности, вряд ли это характеризует деятельность предприятия с положительной стороны.

Существует еще более жесткая оценка ликвидности, которая допускает, что дебиторская задолженность также не сможет быть погашена в срок для удовлетворения нужд краткосрочных кредитов. Критерием такой оценки ликвидности называют **коэффициент абсолютной ликвидности** ($К_{АЛ}$), который показывает долю немедленного погашения текущих обязательств за счет имеющихся в распоряжении средств и рассчитывается по формуле:

$$К_{АЛ} = \frac{ДС + ЦБ}{ТО}, \qquad (3.5)$$

где $ДС$ — денежные средства, грн.;

$ЦБ$ — высоколиквидные ценные бумаги, грн.;

$ТО$ — краткосрочные обязательства, грн.

Коэффициент показывает, какая часть текущей задолженности может быть погашена немедленно, что является одним из условий платежеспособности.

Значение данного коэффициента признается теоретически достаточным, если оно превышает 0,25 — 0,35, так как сроки платежа не приходятся на один день. Необходимо отметить, что при расчете данного коэффициента необходимо очень жестко подходить к определению величины высоколиквидных ценных бумаг, поскольку в расчет принимаются лишь ценные бумаги, которые действительно можно реализовать в очень короткий срок (до 3 месяцев), либо если они являются эквивалентами денежных средств.

Если фактические значения коэффициента укладываются в указанный диапазон, это означает, что в случае поддержания остатка денежных средств на уровне отчетной даты (в основном за счет обеспечения равномерного поступления платежей от партнеров по бизнесу) имеющаяся краткосрочная задолженность может быть погашена за 3 — 4 дня (1:0,35; 1:0,25).

В западной литературе зачастую не приводятся рекомендуемые аналитические значения коэффициента абсолютной ликвидности. Причина этого, по-видимому, заключается в следующем. Компоненты коэффициентов текущей и быстрой ликвидности находятся между собой в достаточно тесной корреляционной связи. Что касается коэффициента абсолютной ликвидности, то его величина в значительной степени определяется числителем дроби. Сумма краткосрочных пассивов — относительно стабильная величина, по крайней мере, она гораздо менее изменчива по сравнению с величиной денежных средств, которая зависит от многих факторов текущего порядка.

Изменчивость величины денежных средств вызвана, прежде всего, их абсолютной ликвидностью, т. е. возможностью использовать эти средства.

Для оценки степени зависимости платежеспособности предприятия от материально-производственных запасов и затрат с точки зрения необходимости мобилизации денежных средств для погашения своих краткосрочных обязательств рассчитывается **коэффициент ликвидности при мобилизации средств** ($К_{ЛМС}$) по следующей формуле:

$$К_{ЛМС} = \frac{ОАм}{ТО}, \qquad (3.6)$$

где $ОАм$ — материальные оборотные средства, грн.;

$ТО$ — текущие обязательства, грн.

Рекомендуемые значения данного показателя — от 0,5 до 1,0.

Представляет интерес анализ этого коэффициента в динамике вместе с изменениями значений в числителе (материальные оборотные средства) и в знаменателе (краткосрочные обязательства). Этот коэффициент может иметь значительные колебания в зависимости от материалоемкости производства, и для каждого предприятия он индивидуален. На основе результатов анализа можно выявить изменения в хозяйственной деятельности предприятия с точки зрения кредитной политики.

Так, при неизменной кредитной политике (при стабильной сумме краткосрочных обязательств) значительный рост коэффициента ликвидности при мобилизации средств будет говорить в целом об ухудшении хозяйственной деятельности предприятия, в частности, о росте незавершенного производства, затоваривании сырьем, готовой продукцией и росте издержек.

И наоборот, при стабильном объеме материальных оборотных средств в случае уменьшения значений коэффициента можно предположить, что на предприятии ухудшилась ситуация с краткосрочными обязательствами, вызванная привлечением дополнительных краткосрочных кредитов, увеличением кредиторской задолженности.

Учитывая, что в состав текущих активов входит дебиторская задолженность, часть из которой является сомнительной, а в составе запасов товарно-материальных ценностей могут быть неликвиды, в процессе анализа необходимо исследовать структуру данных активов и провести их ранжирование по степени ликвидности.

Графическая интерпретация показателей, характеризующих ликвидность, представлена на рис. 3.3 (см. с. 142).

В заключение следует отметить, что приведенные показатели имеют ряд недостатков [24, с. 99 — 100]:

— статичность — указанные показатели рассчитываются на основе балансовых данных, характеризующих имущественное положение предприятия на конкретную дату;

Рис. 3.3. Методы оценки ликвидности

— возможность завышения значений показателей вследствие включения в состав текущих активов неликвидных активов;

— недостаточная информативность для прогнозирования будущих денежных поступлений и платежей;

— наличие потенциальных обязательств, которые не учитываются при расчете коэффициентов ликвидности;

— игнорирование перспективных выплат, способных повлиять на отток денежных средств в будущем.

Поэтому использовать коэффициенты ликвидности целесообразно с учетом результатов анализа их динамики, сферы деятельности предприятия и особенностей оборота капитала.

В процессе анализа кредитного риска необходимо сопоставить коэффициенты текущей и критической ликвидности. Коэффициент покрытия и коэффициент критической ликвидности содержат разную информацию только в числителе, так как коэффициент покрытия включает и запасы товарно-материальных ценностей. Нормальным следует считать соотношение коэффициента покрытия к коэффициенту критической ликвидности — 4:1. Если данное соотношение нарушено за счет увеличения коэффициента покрытия, то это может свидетельствовать о существовании сверхнормативных и скрытых запасов товарно-материальных ценностей, большом объеме незавершенного производства, а следовательно, и об ухудшении финансового состояния предприятий.

3.4. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЛИКВИДНОСТИ

При проведении анализа ликвидности предприятия не следует ограничиваться только расчетом коэффициентов ликвидности и сравнением в динамике с аналогичными предприятиями, так как анализ будет неполным. Приведенные коэффициенты представляют собой относительные величины и на протяжении времени могут не изменяться или изменяться незначительно, тогда как изменения в составе числителя и знаменателя могут быть существенными. Поэтому для всестороннего анализа показателей ликвидности важно изучать взаимосвязи с факторами их формирования [51, с. 247 — 250].

Как известно, коэффициент общей ликвидности, или коэффициент покрытия, равен отношению текущих активов к текущим обязательствам. Дополним расчет показателем прибыли до налогообложения и получим мультипликативную факторную модель:

$$K_{ОЛ} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{П_1 + П_2} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{П} \times \frac{П}{П_1 + П_2} = X_1 \times X_2, \qquad (3.7)$$

где X_1 — показатель стоимости текущих активов на 1 грн. прибыли;

X_2 — показатель способности предприятия погасить долги за счет результатов деятельности.

Графическая интерпретация факторов изменения коэффициента покрытия представлена на рис. 3.4. Расчет влияния факторов приведен в табл. 3.7.

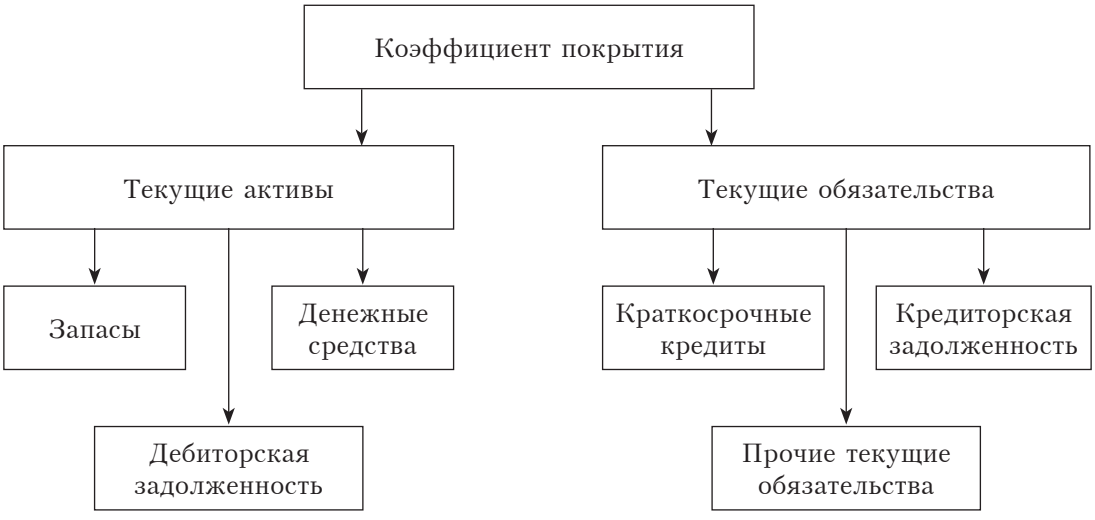


Рис. 3.4. Структурно-логическая схема взаимосвязи факторов, влияющих на коэффициент покрытия

Таблица 3.7

Факторный анализ коэффициента покрытия

Фактор	Методика расчета	Уровень влияния фактора
1. Изменения текущих активов	20,7 – 18,1	+2,6
1.1. Запасов и затрат	(10102 – 8892) × 0,001	+1,21
1.2. Денежных средств и краткосрочных ценных бумаг	(2119 – 1830) × 0,001	+0,29
1.3. Дебиторской задолженности	(5169 – 4144) × 0,001	+1,02
1.4. Прочих оборотных активов	(301 – 270) × 0,001	+0,03
2. Изменения текущих пассивов	18,1 – 23,7	–5,6
2.1. Краткосрочных кредитов		
2.2. Кредиторской задолженности	(838 – 627) × 0,03	6,33
2.3. Прочих краткосрочных пассивов		
Всего		–3,0

Факторный анализ предполагает расчет коэффициентов:

— покрытия при условии текущих активов на начало года и текущих пассивов на его конец:

$$\frac{1830 + 4414 + 8892}{838} = 18{,}1;$$

— доли участия фактора 1:

$$\frac{2{,}6}{17690 - 15135} = 0{,}001;$$

— доли участия фактора 2:

$$\frac{6{,}4}{838 - 627} = 0{,}03.$$

Данные табл. 3.7 свидетельствуют об увеличении коэффициента покрытия на 2,6 за счет положительного влияния абсолютного прироста активов. Но неблагоприятное повышение текущих пассивов привело к уменьшению коэффициента покрытия на 5,6. Таким образом, суммарное влияние двух факторов вызвало уменьшение коэффициента покрытия на 3,0.

3.5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ

Платежеспособность характеризуется степенью ликвидности оборотных активов и свидетельствует о финансовых возможностях организации полностью расплатиться по своим обязательствам по мере наступления срока погашения долга [88, с. 246].

Платежеспособность организаций является внешним признаком его финансовой устойчивости и обусловлена степенью обеспеченности оборотных активов долгосрочными источниками.

Анализ платежеспособности необходим не только для самих организаций с целью оценки и прогнозирования их дальнейшей финансовой деятельности, но и для их внешних партнеров и потенциальных инвесторов.

Основными направлениями анализа платежеспособности предприятия является оценка:

— качественного состава оборотных активов и текущих обязательств;

— скорости оборота текущих активов и ее соответствие скорости оборота текущих обязательств;

— финансовых потоков;

— учетной политики статей активов и пассивов.

Внутренний анализ оборотных активов направлен на выявление их качественного состава. В целях углубленного анализа целесообразно сгруппировать оборотные активы по категориям риска. При этом следует учитывать область

применения оборотных средств. Активы, которые могут быть использованы только с определенной целью, имеют больший риск, нежели многоцелевые активы. Чем больше средств вложено в активы категории высокого риска, тем ниже ликвидность предприятия [24, с. 108].

Классификация оборотных активов по категориям риска представлена в табл. 3.8.

Данные табл. 3.8 показывают, что 23,1 % (13,0 + 10,1) оборотных активов предприятия имели на начало года среднюю и высокую степень риска. К концу года доля активов, имеющих среднюю и высокую степень риска, возросла на 2,9 % (−2,0 + 4,9), составив 26,0 % общей величины оборотных средств.

Кроме того, целесообразно оценить тенденцию изменения соотношений труднореализуемых и легкореализуемых активов, труднореализуемых активов и общей величины активов (табл. 3.8) [24, с. 109 — 111].

Состояние труднореализуемых активов характеризуется данными аналитического учета предприятия.

Таблица 3.8

Классификация оборотных активов предприятия по категориям риска

Степень риска	Группа оборотных активов	Доля группы в оборотных активах, %		Отклонение
		на начало года	на конец года	
Минимальная	Наличные денежные средства Легкореализуемые краткосрочные ценные бумаги	3,1	3,1	0,0
Малая	Дебиторская задолженность Запасы Готовая продукция	93,8	90,8	−3,0
Средняя	Продукция производственно-технического назначения Незавершенное производство Расходы будущих периодов	13,0	11,0	−2,0
Высокая	Дебиторская задолженность предприятий, находящихся в тяжелом финансовом положении Запасы готовой продукции, вышедшей из употребления Неликвиды	10,1	15,0	+4,9

Результаты анализа показателей качества оборотных активов, приведенные в табл. 3.9, показывают, что доля труднореализуемых активов в общей величине оборотных активов к концу года уменьшилась на 0,59 %, составив 91,46 % оборотных средств. Отношение труднореализуемых активов к легкореализуемым сократилось с 11,57 до 10,71. Тенденция данных соотношений к уменьшению указывает на повышение ликвидности.

Внутренний анализ краткосрочной задолженности проводится на основе данных аналитического учета расчетов с поставщиками, сведений о полученных кредитах, расчетов с прочими кредиторами [24, с. 114].

В ходе анализа делается выборка обязательств, сроки погашения которых наступают в отчетном периоде, а также отсроченных и просроченных обязательств. Результаты анализа позволяют сделать выводы о всех предстоящих платежах в разрезе основных видов задолженности, что позволяет спланировать их очередность.

Таблица 3.9

Анализ показателей качества оборотных активов (тыс. грн.)

№ п/п	Показатели	На начало года	На конец года	Изменение (+, −)
1	Расходы будущих периодов	—	—	0
2	Незавершенное производство	199,8	187,9	−11,9
3	Залежалые запасы, неликвиды	1157,9	1289,5	131,6
4	Готовая продукция, не пользующаяся спросом	3702,1	4524,6	822,5
5	Сомнительная дебиторская задолженность	36,81	35,01	−1,8
6	Итого труднореализуемые активы	5096,61	6037,01	940,4
7	Оборотные активы	5537	6600,7	1063,7
8	Доля труднореализуемых активов в общей величине оборотных активов (стр. 6 : стр. 7), %	92,05	91,46	−0,59
9	Соотношение труднореализуемых и легкореализуемых активов (стр. 6 : (стр. 7 - стр. 6))	11,57	10,71	−0,86

Анализ краткосрочных обязательств предприятия по срокам их возникновения представлен в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Анализ краткосрочных обязательств по срокам их возникновения

Виды обязательств	Средний период кредитования в предыдущем году, дни	Средний остаток задолженности в текущем году, грн.	Оборот по дебету за текущий период, грн.	Продолжительность кредитования в текущем году, дни (3) х 365 : (4)
Кредиторская задолженность по расчетам с поставщиками	54,2	9923	56781	63,8
Авансы, полученные от покупателей и заказчиков	60,9	1641	5666	105,7
Расчеты с бюджетом	20,6	698	11481	22,2
Расчеты по оплате труда	26,3	1600	18118	32,2
Расчеты по социальному страхованию	26,7	642	7535	31,1

Данные табл. 3.10 свидетельствуют, что наиболее существенные изменения сроков кредитования произошли в текущем году по статьям кредиторской задолженности за товары (работы, услуги) — на 9,6 дня и авансов, полученных от покупателей и заказчиков, — на 44,8 дня.

Исходной информацией для **анализа движения денежных средств** являются данные Главной книги или журналов-ордеров по отдельным бухгалтерским счетам. При анализе финансовых потоков проводится сопоставление потоков поступления и расходования денежных средств.

Критерием оценки финансового состояния предприятий является показатель достаточности средств организаций (К), который представляет собой общую разность поступлений и платежей. Определим его как общий показатель достаточности средств:

$$K = \sum_j k_j ,$$

где k_j — разность поступлений и платежей организаций в j-м подпериоде, грн.,

$$k_j = Д_j - P_j ,$$

где $Д_j$ — сумма поступлений в j-м периоде, грн.;

P_j — показатель платежей в j-м периоде.

Если в j-м месяце:

а) поступления больше платежей ($Д_j > P_j$), то имеет место излишек средств (k_j^+);

б) поступления меньше платежей ($Д_j < P_j$), то имеет место излишек средств (k_j^-).

Признаком достаточности средств в анализируемом подпериоде является условие:

$$k_j > 0 \quad либо \quad k_j > 0 . \tag{3.8}$$

Таким образом, в процессе анализа необходимо оценить, с одной стороны, уровень поступлений (приток) денежных средств, а с другой — текущую потребность предприятий в денежных средствах.

Анализ финансовых потоков следует проводить в двух разрезах: с учетом остатков денежных средств и обязательств и без учета остатков, что позволяет определить жизнеспособность предприятий.

Общая платежеспособность предприятия определяется как его способность покрыть все свои обязательства (краткосрочные и долгосрочные) всеми имеющимися активами.

Коэффициент общей платежеспособности $К_{ОП}$ рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{ОП} = \frac{А}{О} . \tag{3.9}$$

Расчет платежеспособности проводится на конкретную дату. Эта оценка субъективна и может быть выполнена с различной степенью точности. Для подтверждения платежеспособности проверяют: наличие денежных средств на расчетных и валютных счетах, краткосрочные финансовые вложения.

Эти активы должны иметь оптимальную величину. С одной стороны, чем значительнее размер денежных средств на счетах, тем с большей вероятностью можно утверждать, что организация располагает достаточными средствами для текущих расчетов и платежей.

С другой стороны, наличие незначительных остатков средств на денежных счетах не всегда означает, что организация неплатежеспособна: средства могут поступить на расчетные, валютные счета, в кассу в течение ближайших дней, краткосрочные финансовые вложения легко превратить в денежную наличность. Постоянное кризисное отсутствие наличности приводит к тому, что организация превращается в «технически неплатежеспособную», а это уже может рассматриваться как первая ступень на пути к банкротству. Далее следуют отсутствие просроченной задолженности и задержки платежей и несвоевременное погашение кредитов, а также длительное непрерывное пользование кредитами.

При этом низкая платежеспособность может быть как случайной временной, так и длительной, хронической, причинами возникновения которой могут быть:

— недостаточная обеспеченность финансовыми ресурсами;

— невыполнение плана, реализации продукции;

— нерациональная структура оборотных средств;
— несвоевременное поступление платежей от контрактов;
— товары на ответственном хранении.

В процессе анализа и детализации коэффициента общей платежеспособности предприятия проводится анализ показателей Отчета о движении денежных средств. На основе данных этого отчета определяют источники поступления денежных средств и направления их движения. С целью оценки динамики общей платежеспособности на базе этих данных рассчитывается соответствующий коэффициент платежеспособности:

$$К_{пл} = (ДС_{н} + ПДП) : ОДП. \quad (3.10)$$

Рассмотренные характеристики позволяют дать оценку динамики платежеспособности на определенный момент времени и не позволяют проанализировать внутриструктурные изменения. С этой целью проводится оценка текущей платежеспособности путем сравнительной оценки суммы имеющихся денежных средств и краткосрочных финансовых вложений с общей величиной задолженности, сроки оплаты которой уже наступили. Лучшим считается вариант, когда полученный результат равен единице или превышает ее. Однако при проведении этих расчетов по данным Баланса и Отчета о движении денежных средств необходимо учитывать следующее: платежеспособность предприятий — показатель динамичный, который меняется быстро. Поэтому рассчитанный для одного момента времени (1 раз в квартал или 1 раз в год), он не позволяет сформировать достоверную картину. В связи с этим составляется платежный календарь, где сопоставление наличных ожидаемых средств и платежных обязательств производится на короткие периоды времени (1; 5; 10; 15 дней, месяц). Оперативный платежный календарь составляется на основе данных об отгрузке и реализации продукции, закупках сырья, материалов и оборудования, документов о расчетах по оплате труда, на выдачу авансов работникам, выписок со счетов банков и т. п. На основе полученных данных формируют динамические ряды и проводят анализ изменений данного показателя.

Помимо текущей платежеспособности в процессе анализа рассматривают и долгосрочную платежеспособность. При этом в качестве показателя, отражающего долгосрочную платежеспособность организаций, принимают отношение долгосрочного заемного капитала к собственному:

$$К_{дп} = \frac{ДО}{СК}. \quad (3.11)$$

Этот коэффициент характеризует возможность погашения долгосрочных займов и способность организаций функционировать длительное время. Увеличение доли заемного капитала в структуре капитала считается рискованным.

Организации обязаны своевременно уплачивать проценты по кредитам, своевременно погашать полученные займы. Соответственно чем выше значение данного коэффициента, тем больше задолженность организаций и ниже оценка уровня долгосрочной платежеспособности. Анализ указанных коэффициентов проводится путем сравнения с аналогичными показателями прошлых лет, с внутрифирменными нормативами и плановыми показателями, что позволяет оценить платежеспособность предприятий и принять соответствующие управленческие решения — как оперативные, так и на перспективу.

Основным фактором, формирующим общую платежеспособность организации, является наличие у предприятий реального собственного капитала. Поэтому помимо перечисленных выше коэффициентов при проведении оценки платежеспособности используют следующие показатели:

— различные коэффициенты ликвидности;
— соотношение собственного и заемного капитала;
— коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств;
— коэффициент обеспеченности процентов по кредитам.

Комплексный анализ этих коэффициентов позволяет не только более точно определить фактический уровень платежеспособности, но и формирует базу для прогнозных расчетов.

3.6. АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) ПРЕДПРИЯТИЯ

В соответствии с Законом «Про банкротство» [29; 51, с. 336] под **неплатежеспособностью** понимается неспособность субъекта предпринимательской деятельности выполнить денежные обязательства после наступления установленного срока их выплаты кредиторам, в том числе заработной платы, а также выполнять обязательства по выплате налогов и сборов (обязательных платежей) не иначе как через восстановление платежеспособности.

В Украине разработана и действует Методика проведения углубленного анализа финансового состояния неплатежеспособных предприятий и организаций, утвержденная приказом Агентства по вопросам предотвращения банкротства предприятий и организаций 27 июня 1997 года. Приведенная методика соответствует положениям Закона Украины «О восстановлении платежеспособности должника или признании его банкротом» от 14.05.95 г. № 2343-XII.

Основным заданием анализа является оценка результатов хозяйственной деятельности за прогнозный и текущий периоды, выявление факторов, влияющих на конечные результаты работы предприятия, принятие решений о признании предприятия платежеспособным (неплатежеспособным) и предоставление предложений о целесообразности внесения этого предприятия в Реестр неплатежеспособных предприятий и организаций.

Целью анализа неплатежеспособности предприятия является оценка степени близости предприятия к банкротству.

Для целей анализа целесообразно классифицировать причины неплатежеспособности как внешние и внутренние.

К внешним причинам устойчивой неплатежеспособности предприятий могут быть отнесены: общая экономическая ситуация в стране, система налогообложения, общий дефицит денежных средств, низкий уровень платежеспособного спроса, отсутствие отработанной процедуры банкротства.

В составе внутренних причин следует назвать нерациональную политику управления активами, сбои в механизме движения денежных потоков, низкую конкурентоспособность продукции, дефицит собственных оборотных средств, отсутствие финансового планирования и прогнозирования.

В табл. 3.11 представлены основные внутренние причины неплатежеспособности. Как показывает опыт, многие внутренние причины являются типичными для большинства украинских предприятий и возникают вследствие неэффективного управления.

Таблица 3.11

Внутренние причины неплатежеспособности предприятия

Проблемный блок управления	Причины неплатежеспособности
1	2
Система расчетов	Несвоевременное поступление оплаты за проданную продукцию. Низкая доля денежной составляющей в выручке от продажи продукции в связи с бартерными и взаимозачетными операциями
Маркетинг	Снижение объемов продаж из-за плохого изучения спроса. Отсутствие сбытовой сети и эффективной рекламы. Недостаточно гибкая ценовая и ассортиментная политика. Низкая конкурентоспособность продукции
Управление производственными ресурсами	Изношенность основных средств, растущие расходы по содержанию и обслуживанию и как следствие — снижение конкурентоспособности продукции. Значительные расходы по содержанию ведомственного жилого фонда и объектов соцкультбыта. Наличие активов в виде незавершенного строительства, переданных по плану приватизации на баланс приватизируемых предприятий. Избыточные запасы. Перебои в снабжении
Организация управления	Отсутствие эффективной системы управления, адекватно отвечающей условиям внешней и внутренней среды. Нерациональная организационная структура управления. Недостаточная экономическая самостоятельность подразделений

1	2
Управление персоналом	Отсутствие заинтересованности в результатах. Ухудшение социально-психологического климата. Отсутствие внимания к обучению и повышению квалификации персонала
Управление финансами	Отсутствие четкой финансовой стратегии развития предприятия. Отсутствие финансового планирования и прогнозирования. Формальное проведение финансового анализа. Игнорирование руководством предприятия результатов финансового анализа. Отсутствие контроля за денежными потоками. Необоснованность инвестиционных решений, а также решений по обоснованию финансовых альтернатив и как результат — неэффективность долгосрочных финансовых решений. «Котловой» учет и как следствие — отсутствие информационной базы для управления рентабельностью продаж. Недостатки механизма ценообразования. Отсутствие контроля за затратами, рост убытков. Рост просроченных обязательств. Неэффективная претензионная работа. Неэффективность юридической службы. Формальное проведение инвентаризации активов и обязательств. Низкая ликвидность активов

Оценка степени близости предприятия к банкротству может быть названа **анализом неплатежеспособности** (ликвидности).

Существуют критерии формального и неформального характера, позволяющие признать предприятие неплатежеспособным.

Критериями признания предприятия неплатежеспособным являются: коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами, коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности [24, с. 130].

Структура баланса предприятия признается неудовлетворительной, а предприятие — неплатежеспособным при таких условиях [24, с. 131]:

1) коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода имеет значение менее 2;

2) коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1.

Если одно из указанных условий не выполняется, оценивается возможность восстановления платежеспособности предприятия.

При неудовлетворительной структуре баланса для проверки реальной возможности у предприятия восстановить свою платежеспособность рассчитывается коэффициент восстановления платежеспособности сроком на 6 месяцев следующим образом:

$$K_{ВП} = \frac{K_{ОЛ} + 6 : T \times (K_{ОЛК} - K_{ОЛН})}{2}, \qquad (3.12)$$

где $K_{ОЛК}$, $K_{ОЛН}$ — фактическое значение коэффициента общей ликвидности на конец и на начало отчетного периода;

6 — период восстановления платежеспособности в месяцах;

Т — отчетный период в месяцах;

2 — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности.

Если коэффициент восстановления меньше 1, то это свидетельствует о том, что у предприятия в ближайшие 6 месяцев нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Если значение коэффициента восстановления больше 1, то это означает наличие реальной возможности у предприятия восстановить свою платежеспособность.

При удовлетворительной структуре баланса ($К_{ОЛ} > 2$ и $К_{ОС} > 0{,}1$) для проверки устойчивости финансового положения рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности на срок 3 месяца следующим образом:

$$К_{УП} = \frac{К_{ОЛ} + 3 : Т \times (К_{олк} - К_{олк})}{2}, \qquad (3.13)$$

где 3 — период утраты платежеспособности в месяцах;

Т — отчетный период в месяцах.

Коэффициент утраты платежеспособности, имеющий значение меньше 1, свидетельствует о наличии тенденций утраты платежеспособности данными предприятиями в течение 3 месяцев; значение коэффициента больше 1 говорит об отсутствии подобных тенденций в этот период.

Система критериев оценки удовлетворительной структуры активов и обязательств предприятия представлена в табл. 3.12.

Таблица 3.12

Основные показатели оценки удовлетворительной структуры баланса предприятия

Коэффициент	Расчетная формула	Нормативное значение
1	2	3
1. Текущей ликвидности	$\frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие обязательства}}$	1 — 2
2. Восстановления платежеспособности (за шесть месяцев)	$\frac{1}{2}\left(\text{Коэффициент текущей ликвидности на конец года}\right) + \frac{6}{12}\left(\text{Коэффициент текущей ликвидности на конец года}\right) + \text{Коэффициент текущей ликвидности на начало года}\big)\big)$	0,1

1	2	3
3. Утраты платежеспособности (за три месяца)	$\frac{1}{2}$ (Коэффициент текущей ликвидности на конец года) + $\frac{3}{12}$ (Коэффициент текущей ликвидности на конец года + Коэффициент текущей ликвидности на начало года))	1
4. Обеспеченности собственными оборотными средствами	(Собственный капитал − внеоборотные активы) / Текущие обязательства	0,1

Рассчитанные коэффициенты по данным ОАО «Комфорт» приведены в табл. 3.13.

Таблица 3.13

Оценка структуры баланса предприятия

№ п/п	Наименование показателя	На начало периода	На момент установления платежеспособности	Норма коэффициента
1	Коэффициент текущей ликвидности	7,95	8,45	Не менее 2
2	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,87	0,88	Не менее 0,1

Из данных табл. 3.13 видно, что коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода больше 2 и коэффициент обеспеченности собственными средствами больше 0,1, поэтому нет необходимости рассчитывать коэффициенты восстановления и утраты платежеспособности. Структура активов и обязательств предприятия является удовлетворительной.

Принятие решения о признании структуры баланса предприятия неудовлетворительной, а предприятия — неплатежеспособным осуществляется при наличии оснований ($К_{ло} < 2$; $К_{об} < 0,1$), а также при отсутствии у предприятия реальной возможности восстановить свою платежеспособность.

Анализ неплатежеспособности предприятий можно представить последовательностью таких этапов:

1. **Анализ финансовых результатов деятельности неплатежеспособного предприятия** предполагает оценку финансовых результатов деятельности предприятия и направлений использования полученной прибыли («Отчет о прибылях и убытках»). В том случае, если предприятие убыточно, из этого следует, что у предприятия отсутствует источник пополнения собственных средств, необходимых для ведения нормальной хозяйственной деятельности. Если же хозяйственная деятельность предприятия прибыльна, то необходимо оценить пропорции, в которых часть прибыли направляется на платежи в бюджет, отчисления в резервные фонды, в фонды накопления и потребления. При этом наличие значительных отчислений в фонды потребления можно рассматривать как резерв собственных средств, необходимый для пополнения оборотных активов.

2. **Анализ финансового состояния неплатежеспособного предприятия** предусматривает анализ динамики валюты баланса.

Оценка активов предприятия. Активы предприятия и их структура анализируются как с точки зрения их участия в производстве, так и оценки ликвидности.

Изменение структуры активов предприятия в пользу увеличения доли оборотных средств может свидетельствовать о:

— формировании более мобильной структуры активов, способствующей ускорению оборачиваемости средств предприятия;

— отвлечении части текущих активов на кредитование потребителей товаров, работ и услуг предприятия, дочерних фирм и прочих дебиторов, т. е. о фактической иммобилизации этой части оборотных средств из производственного процесса;

— сворачивании производственной базы; сокращении объемов реализации, нарушении ритмичности производства и, как следствие этого, появлении сверхнормативных запасов сырья и материалов, готовой продукции, заделов незавершенного производства. Это, естественно, вызывает рост соответствующих расходов предприятия, что подтверждает изменение показателей формы 2 «Отчет о финансовых результатах»;

— искажении реальной оценки основных фондов вследствие существующего порядка их бухгалтерского учета.

Для оценки причин изменения пропорций в структуре активов необходимо провести детальный анализ разделов и отдельных статей актива баланса с привлечением данных оперативной отчетности.

Анализ структуры пассивов предприятия. Оценка структуры пассива баланса позволяет установить возможную причину финансовой неустойчивости организации, приведшей к неплатежеспособности. Это может быть нерационально высокая доля заемных средств в источниках финансирования хозяйственной деятельности.

Выявленный рост доли заемных средств в источниках образования активов предприятия, с одной стороны, свидетельствует об усилении финансовой

неустойчивости и повышении степени финансовых рисков, а с другой — об активном перераспределении (в условиях инфляции и задержек исполнения финансовых обязательств) доходов от кредиторов к предприятию-должнику.

3. **Оценка связи неплатежеспособности предприятия с задолженностью государства перед ним.** Ряд предприятий оказывается неплатежеспособным в связи с задолженностью государства, поэтому в первую очередь выполняется анализ зависимости неплатежеспособности предприятия «по вине» государства: (оплата госзаказа, размещенного на предприятии).

В случае признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия — неплатежеспособным проводится анализ зависимости неплатежеспособности предприятия от задолженности государства перед ним. С этой целью суммарный объем кредиторской задолженности корректируется на величину, равную платежам по обслуживанию задолженности государства перед предприятием.

Существует два подхода к прогнозированию банкротства: прогнозирование с помощью финансовых коэффициентов и прогнозирование с помощью сравнительного анализа характеристик предприятий. Для того чтобы решить, какой метод дает наиболее адекватные оценки состояния предприятия, необходимо понимать, в каких условиях тот или иной метод можно использовать.

Методы предупреждения и прогнозирования банкротства, основанные на использовании финансовых коэффициентов

В мировой практике для прогнозирования устойчивости предприятия и оценки вероятности банкротства используются разные экономико-математические модели. Наиболее распространенными моделями оценки вероятности банкротства являются:

1) модели оценки вероятности банкротства, предложенные Альтманом;
2) прогнозная модель Таффлера;
3) PAS-коэффициент;
4) R-модель прогноза риска банкротства.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки этих моделей.

В зарубежной практике используют модели прогнозирования банкротства, наиболее известными из которых являются модель Альтмана и модель Спрингейта.

Одной из простейших моделей прогнозирования вероятности банкротства считается **двухфакторная модель**, предложенная известным западным экономистом Е. Альтманом. Она базируется на двух ключевых показателях: текущей ликвидности и доле заемных средств, от которых зависит вероятность банкротства предприятия. Эти показатели умножают на весовые значения коэффициентов, найденные эмпирическим путем, и получают результаты, состоящие из некоторой постоянной величины (const), также полученной

тем же опытно-статистическим способом. Если результат Z оказывается отрицательным, вероятность банкротства небольшая. Положительное значение указывает на высокую вероятность банкротства.

В американской практике используются такие весовые значения коэффициентов:

— для показателя общей ликвидности (покрытия) ($K_{ОЛ}$): -1,0736;

— для показателя удельного веса заемных средств в пассивах предприятия ($K_З$): + 0,0579;

— постоянная величина: −0,3877.

Отсюда формула расчета Z принимает следующий вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times K_{ОЛ} + 0,0579 \times K_З . \qquad (3.14)$$

Исследуя функционирование различных хозяйствующих систем, чаще ограничиваются использованием простой функции. Для предприятий, у которых $Z = 0$, вероятность банкротства составляет 50 %. Если $Z < 0$, то вероятность банкротства менее 50 % и далее уменьшается по мере уменьшения Z. Если $Z > 0$, то вероятность банкротства больше 50 % и увеличивается с увеличением Z. Ошибка $\Delta Z = \pm 0,65$.

Преимущества данной модели — в ее простоте и возможности применения в условиях ограниченного объема информации о предприятии [46, с. 184].

Для получения более точного прогноза американская практика рекомендует принимать во внимание уровень и тенденцию изменения рентабельности реализованной продукции, поскольку данный показатель существенным образом влияет на финансовую устойчивость предприятия. Это позволяет одновременно сравнивать показатель риска банкротства Z и уровень рентабельности продажи продукции. Если первый показатель находится в безопасных границах и уровень рентабельности продукции довольно высокий, то вероятность банкротства очень незначительна.

В западной практике широко используются многофакторные модели, предложенные Е. Альтманом. Особенностью и в то же время ограничением применения этих моделей является необходимость рыночной оценки акционерного капитала.

Для повышения точности расчета показателей, характеризующих эффективность функционирования предприятия, необходимо использовать большее количество переменных.

В 1968 г. Е. Альтманом была предложена пятифакторная модель прогнозирования — модель «Altman Z-score». При построении индекса кредитоспособности Альтман исследовал 66 предприятий, половина которых обанкротилась в период между 1946 и 1965 гг., а половина работала успешно, и 22 аналитических коэффициента, которые могли быть полезны для прогнозирования возможного банкротства. Из этих показателей он отобрал пять наиболее значимых и построил многофакторное регрессионное урав-

нение. Таким образом, индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, которые характеризуют экономический потенциал предприятия и результаты его работы за отчетный период. В общем виде значение Z-показателя имеет вид:

$$Z = 1,2 \times K_1 + 1,4 \times K_2 + 3,3 \times K_3 + 0,6 \times K_4 + 0,99 \times K_5, \qquad (3.15)$$

где K_1 — оборотный капитал / сумма активов;
K_2 — нераспределенная прибыль / сумма активов;
K_3 — операционная прибыль / сумма активов;
K_4 — рыночная стоимость акций / сумма задолженности;
K_5 — выручка / сумма активов.

Индекс кредитоспособности, построенный с помощью аппарата мультипликативного дискриминантного анализа, позволяет в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и не банкротов.

Если значения $Z < 1,8$, то вероятность банкротства очень высока.

Если значения $Z = 1,81–2,7$, то вероятность банкротства высока.

Если значения $Z = 2,71–2,99$, то банкротство возможно.

Если значения $Z = 3,0$, вероятность банкротства очень низка.

Точность прогнозирования банкротства по этой модели составляет 95 %.

Z-коэффициент имеет общий серьезный недостаток — по сути, его можно использовать лишь для относительно больших компаний, у которых котируются свои акции на биржах. Именно для таких компаний можно получить объективную рыночную оценку собственного капитала.

Семифакторная модель, разработанная Е. Альтманом в 1977 г., позволяет прогнозировать банкротство на горизонте пяти лет с точностью до 70 % и включает следующие показатели: рентабельность активов; динамику прибыли; коэффициент покрытия (ликвидности); коэффициент автономии; совокупные активы.

Преимущества этой модели заключаются в максимальной точности. Однако ее применение затруднено из-за недостатка информации (необходимы данные аналитического учета, которых нет у внешних пользователей).

В украинской практике делались многочисленные попытки использования Z-счета Альтмана для оценки платежеспособности и диагностики банкротства, использовалась компьютерная модель прогнозирования диагностики банкротства. Однако отличия во внешних факторах, которые влияют на функционирование предприятия (мера развития фондового рынка, слабое развитие вторичного рынка ценных бумаг, налоговое законодательство, нормативное обеспечение бухгалтерского учета), а в итоге на экономические показатели, которые используются в модели Альтмана, искажают вероятностные оценки.

Опыт использования указанных моделей в ряде стран США, Канаде, Бразилии, Японии показал, что спрогнозировать вероятность банкротства с помощью пятифакторной модели за 1 год можно с точностью до 90 %, за 2 — до 70 %, за 3 — до 50 %.

Известны другие подобные критерии. Так, британский ученый **Таффлер** (Taffler) [91] предложил в 1977 г. **четырехфакторную прогнозную модель,** при разработке которой использовал следующий подход.

При использовании компьютерной техники на первой стадии вычисляются 80 отношений по данным обанкротившихся и платежеспособных компаний. Затем, используя статистический метод, известный как анализ многомерного дискриминанта, можно построить модель платежеспособности, определяя частные соотношения, по которым наилучшим образом выделяют две группы компаний и их коэффициенты. Такой выборочный подсчет соотношений является типичным для определения некоторых ключевых измерений деятельности корпорации, таких как прибыльность, соответствие оборотного капитала, финансовый риск и ликвидность. Типичная модель для анализа компаний, акции которых котируются на биржах, имеет следующий вид:

$$Z = 0,53 \times X_1 + 0,13 \times X_2 + 0,18 \times X_3 + 0,16 \times X_4, \qquad (3.16)$$

где X_1 — операционная прибыль/краткосрочные обязательства;
X_2 — оборотные активы/сумма обязательств;
X_3 — краткосрочные обязательства/сумма активов;
X_4 — выручка/сумма активов.

Если величина Z-счета больше 0,3, это свидетельствует, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы, а если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Для усиления прогнозирующей роли моделей можно трансформировать Z-коэффициент в **PAS-коэффициент (Perfomans Analysys Score)** — коэффициент, позволяющий отслеживать деятельность компании во времени. Изучая PAS-коэффициент как выше, так и ниже критического уровня, легко определить моменты упадка и возрождения компании.

PAS-коэффициент — это относительный уровень деятельности компании, выведенный на основе ее Z-коэффициента за определенный год и выраженный в процентах от 1 до 100. Например, PAS-коэффициент, равный 50, указывает на то, что деятельность компании оценивается удовлетворительно, тогда как PAS-коэффициент, равный 10, свидетельствует о том, что лишь 10 % компаний находятся в худшем положении (неудовлетворительная ситуация). Итак, подсчитав Z-коэффициент для компании, можно затем трансформировать абсолютную меру финансового положения в относительную меру финансовой деятельности. Другими словами, если Z-коэффициент может свидетельствовать о том, что компания находится в рискованном положении, то PAS-коэффициент отражает историческую тенденцию и текущую деятельность на перспективу.

Сильной стороной такого подхода является его способность сочетать ключевые характеристики отчета о прибылях и убытках и баланса в единое представительное соотношение. Так, компания, получающая большие прибыли, но

слабая с точки зрения баланса, может быть сопоставлена с менее прибыльной, баланс которой уравновешен. Таким образом, рассчитав PAS-коэффициент, можно быстро оценить финансовый риск, связанный с данной компанией, и соответственно варьировать условия сделки. В сущности, подход основан на принципе, что целое более ценно, чем сумма его составляющих.

Дополнительной особенностью этого подхода является использование «рейтинга риска» для дальнейшего выявления скрытого риска. Этот рейтинг статистически определяется, если только компания имеет отрицательный Z-коэффициент, и вычисляется на основе тренда Z-коэффициента, величины отрицательного Z-коэффициента и числа лет, в течение которых компания находилась в рискованном финансовом положении. Используя пятибалльную шкалу, в которой 1 указывает на «риск, но незначительную вероятность немедленного бедствия», а 5 означает «абсолютную невозможность сохранения прежнего состояния», менеджер оперирует готовыми средствами для оценки общего баланса рисков, связанных с кредитами клиента.

Модель **Спрингейта** записывается таким образом:

$$Z = 1.3 \times A + 3,07 \times B + 0,66 \times C + 0,4 \times D, \qquad (3.17)$$

где A — рабочий капитал / общая стоимость активов;
B — прибыль до налогообложения / общая стоимость активов;
C — прибыль до налогообложения / краткосрочные обязательства;
D — объем продаж / общая стоимость активов.

Если значение Z меньше 0,862, то предприятие является потенциальным банкротом с вероятностью 92 %.

Для стран с рыночной экономикой используют **четырехфакторную модель прогноза риска банкротства** (модель R), которая имеет следующий вид:

$$R = 8,38 \times K_1 + K_2 + 0,054 \times K_3 + 0,63 \times K_4, \qquad (3.18)$$

где K_1 — оборотный капитал / активы;
K_2 — чистая прибыль / собственный капитал;
K_3 — выручка от реализации / активы;
K_4 — чистая прибыль / интегральные затраты.

Вероятность банкротства предприятия в соответствии со значением модели R определяется по шкале, приведенной в табл. 3.14 [83, с. 131].

К очевидным достоинствам данной модели можно отнести то, что механизм ее разработки и все основные этапы расчетов довольно просты и могут быть детально объяснены и обоснованы. Но необходимо заметить, что при проведении оценки склонности предприятия к банкротству и при расчете коэффициентов вероятности банкротства нужно учитывать отраслевые особенности предприятий. Поэтому при проведении более точной оценки вероятности банкротства нужно разработать и пользоваться отраслевыми коэффициентами.

Таблица 3.14

Общая оценка вероятности банкротства предприятия

Значение R	Вероятность банкротства, %
Меньше 0	Максимальная (90 — 100)
0 — 0,18	Высокая (60 — 80)
0,18 — 0,32	Средняя (35 — 50)
0,32 — 0,42	Низкая (15 — 20)
Более 0,42	Минимальная (до 10)

Можно также использовать в качестве механизма предсказания банкротства стоимость предприятия. На скрытой стадии банкротства начинается незаметное, особенно если не налажен специальный учет, снижение данного показателя по причине неблагоприятных тенденций как внутри, так и вне предприятия.

Стоимость предприятия ($C_П$) определяется капитализацией прибыли по формуле:

$$C_П = \frac{П}{\overline{O}}, \tag{3.19}$$

где $П$ — ожидаемая прибыль до выплаты налогов, а также процентов по займам и дивидендов;

$\overline{O}$ — средневзвешенная стоимость пассивов (обязательств) фирмы (средний процент, показывающий проценты и дивиденды, которые необходимо будет выплачивать в соответствии со сложившимися на рынке условиями за заемный и акционерный капиталы).

Снижение стоимости предприятия означает снижение его прибыльности либо увеличение средней стоимости обязательств (требования банков, акционеров и других вкладчиков средств). Прогноз ожидаемого снижения требует анализа перспектив прибыльности и процентных ставок.

Целесообразно рассчитывать стоимость предприятия на ближайшую и долгосрочную перспективу. Условия будущего падения цены предприятия обычно формируются в текущий момент и могут быть в определенной степени предугаданы (хотя в экономике всегда остается место для непрогнозируемых скачков).

Безусловно, большинство приведенных моделей разработано для отличных от существующих в Украине экономических условий. Отличия в темпах инфляции и фазах цикла, в особенности в фондо-, энерго-, трудоемкости производств, другой налоговый климат, требуют соответствующего корректирования моделей.

Вместе с тем использование интегрального подхода при оценке и прогнозировании финансового состояния предприятий значительно повысит качество

анализа и объективность его выводов, а применение соответствующих моделей позволит оперативно выявлять потенциальных банкротов, предоставляя информацию о них заинтересованным лицам.

Методы прогнозирования банкротства, основанные на использовании сравнительного анализа

Вторая группа методов — методы прогнозирования банкротства, основанные на использовании сравнительного анализа. Ориентация на какой-либо один критерий, даже весьма привлекательный с позиции теории, на практике не всегда оправдана. Поэтому многие аудиторские фирмы и другие компании, занимающиеся аналитическими обзорами, прогнозированием и консультированием, используют для аналитических оценок системы критериев, т. е. разнообразные сравнительные, качественные методики оценки банкротства. Использование таких методик для подобного исследования имеет как преимущества, так и недостатки. Основным преимуществом является то, что с помощью этих методик можно анализировать те процессы, которые невозможно описать методами, работающими с одной оценкой. Но в этом есть и свои минусы: намного легче принять решение в условиях однокритериальной задачи, чем при условиях многокритериальной. Вместе с тем любое прогнозное решение подобного рода независимо от числа критериев является субъективным. Рассмотрим некоторые качественные прогнозные методики:

1) методика В. В. Ковалева;

2) метод Аргенти (А-счета);

3) методика корректировки прогноза банкротства с учетом отраслевых особенностей предприятия.

В качестве примера можно привести рекомендации Комитета по обобщению практики аудита (Великобритания), содержащие перечень критических показателей для оценки возможного банкротства предприятия. В. В. Ковалев, основываясь на разработках западных аудиторских фирм и преломляя эти разработки к отечественной специфике бизнеса, предложил следующую двухуровневую систему показателей.

К первой группе относятся критерии и показатели, неблагоприятные текущие значения или динамика изменения которых свидетельствуют о возможных в будущем значительных финансовых осложнениях, в том числе и банкротстве. К ним относятся:

— значительные потери, которые повторяются в основной производственной деятельности;

— превышение некоторого критического уровня просроченной кредиторской задолженности;

— чрезмерное использование краткосрочного заемного средства как источника финансирования долгосрочных вложений;

— стойко низкие значения коэффициентов ликвидности;

— хронический недостаток обратного средства;

— стойкая частица заемного средства, которое увеличивается к опасной границе в общей сумме источников средства;

— неправильная реинвестиционная политика;

— превышение размеров заемных средств над установленными лимитами;

— хроническое невыполнение обязательств перед инвесторами, кредиторами и акционерами (относительно своевременности возврата займов, выплаты процентов и дивидендов);

— высокий удельный вес просроченной дебиторской задолженности;

— наличие сверхнормативных товарных и производственных запасов;

— ухудшение отношений с учреждениями банковской системы;

— использование (вынужденное) новых источников финансовых ресурсов относительно невыгодных условий;

— применение в производственном процессе оснащения, сроки эксплуатации которого уже вышли;

— потенциальные потери долгосрочных контрактов;

— неблагоприятные изменения в портфеле заказов.

Во вторую группу входят критерии и показатели, неблагоприятные значения которых не дают основания рассматривать текущее финансовое состояние как критическое. Вместе с тем они указывают, что при определенных условиях или непринятии действенных мер ситуация может резко ухудшиться. К ним относятся:

— потеря ключевых сотрудников аппарата управления;

— вынужденные остановки, а также нарушения производственно-технологического процесса;

— недостаточная диверсификация деятельности предприятия, т. е. чрезмерная зависимость финансовых результатов от какого-либо одного конкретного проекта, типа оснащения, вида активов и др.;

— участие предприятия в судебных разбирательствах с непредусмотренным исходом;

— потеря ключевых контрагентов;

— недооценка технического и технологического обновления предприятия;

— неэффективные долгосрочные соглашения;

— политический риск, связанный с предприятием вообще или его ключевыми подразделениями.

Что касается критических значений этих критериев, то они должны быть детализированы по областям, а их разработка может быть выполнена после накопления определенных статистических данных.

Одной из стадий банкротства предприятия является финансовая неустойчивость. На этой стадии начинаются трудности с наличными средствами,

проявляются некоторые ранние признаки банкротства, резкие изменения в структуре баланса в любом направлении. Однако особую тревогу должны вызвать:

— резкое уменьшение денежных средств на счетах (кстати, увеличение денежных средств может свидетельствовать об отсутствии дальнейших капиталовложений);

— увеличение дебиторской задолженности (резкое снижение также говорит о затруднениях со сбытом, если сопровождается ростом запасов готовой продукции);

— старение дебиторских счетов;

— разбалансирование дебиторской и кредиторской задолженности;

— снижение объемов продаж (неблагоприятным может оказаться и резкое увеличение объемов продаж, так как в этом случае банкротство может наступить в результате последующего разбалансирования долгов, если последует непродуманное увеличение закупок, капитальных затрат; кроме того, рост объемов продаж может свидетельствовать о сбросе продукции перед ликвидацией предприятия).

При анализе работы предприятия извне тревогу должны вызывать:

— задержки с предоставлением отчетности (эти задержки, возможно, сигнализируют о плохой работе финансовых служб);

— конфликты на предприятии, увольнение кого-либо из руководства [33, с. 707 — 709].

В соответствии с **методикой Аргенти (А-счет)** исследования начинаются из предположений, что:

— идет процесс, который ведет к банкротству;

— процесс этот для своего завершения требует несколько лет;

— процесс может быть разделен на три части:

1. Недостатки. Компании, которые скатываются к банкротству, годами демонстрируют ряд недостатков, очевидных задолго до фактического банкротства.

2. Ошибки. Вследствие накопления этих недостатков компания может совершить ошибку, которая приводит к банкротству.

3. Симптомы. Сделанные компанией ошибки начинают проявлять все известные симптомы приближающейся неплатежеспособности: ухудшения показателей (скрытое с помощью «творческих» расчетов), признаки недостатка денег. Эти симптомы проявляются в последние два или три года процесса, который приводит к банкротству и часто растягивается на срок от пяти до десяти лет. При расчете Счета конкретной компании необходимо ставить или количество баллов в соответствии с Аргенти, или 0 — промежуточные значения не допускаются. Каждому фактору каждой стадии присваивают определенное количество баллов и рассчитывают агрегированный показатель А-счет (табл. 3.15).

Методика корректировки прогнозирования банкротства с учетом специфики отраслей основана на делении всех предприятий по классам кредитоспособ-

ности. Расчет класса кредитоспособности связан с классификацией оборотных активов по степени их ликвидности.

Особенности формирования оборотных средств в нашей стране не позволяют прямо использовать критериальные уровни коэффициентов платежеспособности (ликвидности и финансовой устойчивости), применяемые в мировой практике. Поэтому создание шкалы критериальных уровней может опираться лишь на средние величины соответствующих коэффициентов, рассчитанные на основе фактических данных однородных предприятий (одной отрасли) [3].

В соответствии с методикой ученых Казанского технологического университета распределение предприятий по классам кредитоспособности может быть представлено таким образом [83, с. 141]:

к первому классу кредитоспособности относят фирмы, имеющие хорошее финансовое состояние (финансовые показатели выше среднеотраслевых, с минимальным риском невозврата кредита);

ко второму — предприятия с удовлетворительным финансовым состоянием (с показателями на уровне среднеотраслевых, с нормальным риском невозврата кредита);

к третьему классу — компании с неудовлетворительным финансовым состоянием, имеющие показатели на уровне ниже среднеотраслевых, с повышенным риском непогашения кредита.

Поскольку, с одной стороны, для предприятий разных отраслей применяются различные показатели ликвидности, а с другой — специфика отраслей предполагает использование для каждой из них свои критериальные уровни даже по одинаковым показателям, то рассчитываются индивидуальные значения показателей (приложение 5).

В случае диверсификации деятельности предприятие отнесено к той группе, деятельность в которой занимает наибольший удельный вес.

Таблица 3.15

Метод А-счета

Недостатки	Ваш балл	Балл согласно Аргенти
1	2	3
Директор-автократ		**8**
Председатель совета директоров является также директором		**4**
Пассивность совета директоров		**2**
Внутренние противоречия в совете директоров (из-за различия в знаниях и навыках)		**2**
Слабый финансовый директор		**2**
Недостаток профессиональных менеджеров среднего и нижнего звена (вне совета директоров)		**1**

1	2	3
Недостатки системы учета: отсутствие бюджетного контроля		**3**
отсутствие прогноза денежных потоков		**3**
отсутствие системы управленческого учета затрат		**3**
Вялая реакция на изменения (появление новых продуктов, технологий, рынков, методов организации труда и т. д.)		**15**
Максимально возможная сумма баллов		**43**
«Проходной балл»		**10**
Если сумма больше 10, недостатки в управлении могут привести к серьезным ошибкам		

Ошибки	Ваш балл	Балл согласно Аргенти
Слишком высокая доля заемного капитала		**15**
Недостаток оборотных средств из-за слишком быстрого роста бизнеса		**15**
Наличие крупного проекта (провал такого проекта подвергает фирму серьезной опасности)		**15**
Максимально возможная сумма баллов		**45**
«Проходной балл»		**15**
Если сумма баллов на этой стадии больше или равна 25, компания подвергается определенному риску		

Симптомы	Ваш балл	Балл согласно Аргенти
Ухудшение финансовых показателей		**4**
Использование «творческого бухучета»		**4**
Нефинансовые признаки неблагополучия (ухудшение качества, падение «боевого духа» сотрудников, снижение доли рынка)		**4**
Окончательные симптомы кризиса (судебные иски, скандалы, отставки)		**3**
Максимально возможная сумма баллов		**12**
Максимально возможный А-счет		**100**
«Проходной балл»		**25**
Большинство успешных компаний		**5 — 18**
Компании, испытывающие серьезные затруднения		**35 — 70**

Если сумма баллов более 25, компания может обанкротиться в течение ближайших пяти лет. Чем больше А-счет, тем скорее это может произойти.

Обзор и анализ приведенных выше методик и методов оценки склонности к банкротству позволили сформулировать их достоинства и недостатки. Практика использования этих методов по данным украинских предприятий и анализ экспертных выводов в данном контексте показали, что наиболее «популярными» являются методы оценки, основанные на анализе финансовых коэффициентов. Это связано, прежде всего, с тем, что сравнительные методы предусматривают широкое использование экспертизы, а украинские предприятия или не имеют свободных денег для подобных исследований, или не хотят показывать свое реальное положение.

3.7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 3

Глоссарий

Текущая платежеспособность	Характеризует текущее состояние расчетов на предприятии и анализируется на основании данных о финансовых потоках: приток денежных средств должен обеспечить покрытие текущих обязательств предприятия
Ликвидность	Способность активов при определенных обстоятельствах обращаться в наличность или получать наличные денежные средства для нормальной финансово-хозяйственной деятельности и возмещения обязательств
Ликвидные активы	Мобильные платежные средства, которыми можно расплатиться с кредиторами, — при наступлении срока платежа или по досрочному требованию
Текущая ликвидность	Характеризуется соответствием дебиторской задолженности и денежных средств краткосрочным обязательствам

Контрольные вопросы

1. Дайте определение терминам «ликвидность» и «платежеспособность». Есть ли между ними отличия и если есть, то в чем они заключаются?
2. В чем отличие текущих (оборотных) активов от необоротных?
3. Какие критерии определяют принадлежность тех или иных активов к оборотным?
4. Определите предмет и метод анализа платежеспособности и ликвидности.
5. В чем заключается цель анализа ликвидности предприятия.
6. Назовите основных пользователей информации анализа ликвидности.
7. Что характеризует величина рабочего капитала предприятия?

8. Охарактеризуйте основные коэффициенты, используемые при анализе ликвидности.

9. Дайте оценку нормативным значениям коэффициентов ликвидности и платежеспособности.

10. Определите основные направления формирования выводов в процессе осуществления анализа ликвидности и платежеспособности предприятия.

11. Дайте определение понятию «банкротство». Какие виды банкротства вы знаете? Назовите основные причины, приводящие к банкротству предприятия.

12. Какие методы диагностики вероятности банкротства предприятия вы знаете?

13. Какие коэффициенты лежат в основе модели «Z-границы» Альтмана?

14. Охарактеризуйте четырехфакторную модель прогнозирования банкротства Таффлера.

15. Охарактеризуйте методы прогнозирования банкротства, основанные на использовании сравнительного анализа.

Тесты для самоконтроля

1. Платежеспособность — это…

а) отсутствие у предприятия просроченных долгов;

б) наличие у предприятия средств для погашения всех своих обязательств;

в) готовность предприятия своевременно осуществить платежи, погашая задолженность за счет текущих поступлений средств;

г) способность предприятия осуществлять свою деятельность, не прибегая к использованию заемных средств.

2. Ликвидность — это…

а) понятие, аналогичное платежеспособности;

б) способность предприятия превращать активы в наличность или получать наличные денежные средства;

в) способность денежных средств трансформироваться в различные виды активов;

г) способность предприятия покрывать краткосрочные обязательства за счет всех имеющихся активов.

3. Ликвидность предприятия — это…

а) способность предприятия покрывать свои краткосрочные обязательства;

б) способность предприятия преобразовывать один вид активов в другой;

в) необходимость привлекать дополнительные заемные средства для покрытия наиболее срочных обязательств;

г) возникновение у предприятия проблем с погашением текущих обязательств.

4. Текущие активы — это...

а) активы, приобретенные в течение анализируемого периода;

б) денежные средства предприятия;

в) активы, которые предполагается обратить в наличность или продать, или потребить в течение нормального производственно-коммерческого цикла или 1 года, если продолжительность производственно-коммерческого цикла меньше 1 года;

г) все статьи актива баланса.

5. Текущие активы включают:

а) необоротные активы, оборотные активы, расходы будущих периодов;

б) товарные запасы, векселя к оплате, расходы будущих периодов;

в) денежные средства и их эквиваленты;

г) денежные средства и их эквиваленты, дебиторскую задолженность, векселя к получению, запасы и расходы будущих периодов.

6. Какие из перечисленных статей пассивов относятся к постоянным?

а) собственный капитал и приравненные к нему средства;

б) расчеты с кредиторами;

в) долгосрочные кредиты и займы.

7. Текущие пассивы включают:

а) все обязательства предприятия;

б) уставный капитал и нераспределенную прибыль;

в) кредиторскую задолженность, краткосрочные банковские кредиты, векселя к оплате, налоги и прочие отчисления, часть долгосрочных обязательств, подлежащих к уплате в текущем периоде;

г) кредиторскую задолженность за товары, работы и услуги и векселя к уплате.

8. Что является объектом анализа ликвидности?

а) текущие активы и текущие пассивы предприятия;

б) процессы управления оборотными активами, формирования краткосрочной задолженности и достижения приемлемого для предприятия уровня платежеспособности;

в) соотношение денежных средств и текущих обязательств предприятия;

г) структура активов и обязательств предприятия.

9. Основным источником информации для анализа ликвидности является:

а) форма № 1 «Баланс»;

б) форма № 2 «Отчет о финансовых результатах»;

в) форма № 3 «Отчет о движении денежных средств»;

г) форма № 4 «Отчет о собственном капитале».

10. Статьи актива баланса расположены по принципу...

а) возрастания ликвидности;

б) убывания ликвидности.

11. Наиболее ликвидные активы предприятия включают в себя:

а) дебиторскую задолженность + запасы предприятия;

б) долгосрочные финансовые вложения;

в) векселя к получению;

г) денежные средства предприятия и их эквиваленты + краткосрочные финансовые вложения.

12. Наиболее срочные обязательства включают в себя:

а) векселя к уплате;

б) кредиторскую задолженность;

в) краткосрочные кредиты и займы;

г) долгосрочные кредиты и займы.

13. Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным, если имеет место соотношение:

а) $\begin{array}{l} A1 = П1; \\ A2 = П2; \\ A3 = П3; \\ A4 = П4 \end{array}$;

б) $\begin{array}{l} A1 \geq П1; \\ A2 \geq П2; \\ A3 \geq П3; \\ A4 \geq П4 \end{array}$;

в) $\begin{array}{l} A1 \geq П1; \\ A2 \geq П2; \\ A3 \geq П3; \\ A4 \leq П4 \end{array}$;

г) $\begin{array}{l} A1 \leq П1; \\ A2 \geq П2; \\ A3 \geq П3; \\ A4 \geq П4 \end{array}$.

14. Рабочий капитал — это...

а) превышение текущих активов над текущими пассивами;

б) активы предприятия, профинансированные за счет собственных средств;

в) денежные средства в кассе и на счетах в банке;

г) превышение текущих пассивов над текущими активами.

15. Формула расчета рабочего капитала имеет вид:

а) текущие пассивы — текущие активы;

б) текущие активы — кредиторская задолженность;

в) текущие активы — текущие пассивы;

г) дебиторская задолженность — кредиторская задолженность.

16. Отрицательное значение показателя рабочего капитала свидетельствует о том, что:

а) большая часть активов предприятия профинансирована за счет собственных средств;

б) предприятие испытывает дефицит собственных средств для финансирования собственного капитала;

в) предприятие испытывает дефицит денежной наличности;

г) предприятие обладает абсолютной ликвидностью.

17. Формула расчета общего коэффициента ликвидности имеет вид:

а) $\frac{Денежные\ средства}{Текущие\ пассивы}$;

б) $\frac{Денежные\ средства + Дебиторская\ задолженность}{Текущие\ пассивы}$;

в) $\frac{Денежные\ средства + Дебиторская\ задолженность + Запасы}{Текущие\ пассивы}$;

г) $\frac{Запасы}{Текущие\ пассивы}$.

18. Сумма текущих активов предприятия на конец отчетного периода равняется 2350 тыс. грн., краткосрочные обязательства — 1680 тыс. грн. Какой должна быть прибыль следующего года, чтобы предприятие достигло нормативного значения коэффициента (2,0), при условии, что уровень краткосрочных обязательств не изменится?

а) 670 тыс. грн.

б) 1010 тыс. грн.

в) 4030 тыс. грн.

г) Нельзя определить.

19. Коэффициент абсолютной ликвидности показывает:

а) какую часть краткосрочных обязательств организация может погасить в ближайшее время;

б) какую часть всех обязательств организация может погасить в ближайшее время;

в) какую часть долгосрочных обязательств организация может погасить в ближайшее время.

20. Величина дебиторской задолженности, используемая при расчете коэффициента ликвидности, берется по:

а) среднегодовой стоимости;

б) первоначальной стоимости;

в) чистой реализационной стоимости;
г) средневзвешенной стоимости.

21. Коэффициент критической ликвидности показывает:
а) какую часть долгосрочных обязательств организация может погасить, мобилизовав абсолютно ликвидные и быстро реализуемые активы;
б) какую часть краткосрочных обязательств организация может погасить, мобилизовав абсолютно ликвидные и быстро реализуемые активы;
в) какую часть краткосрочных обязательств организация может погасить, мобилизовав все оборотные активы.

22. Коэффициент текущей ликвидности:
а) дает общую оценку ликвидности активов;
б) характеризует независимость финансового состояния организаций от заемных источников;
в) показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена.

23. Определите коэффициент маневренности собственного капитала, если по данным бухгалтерской отчетности собственный капитал — 12960 тыс. грн., внеоборотные активы — 11040 тыс. грн., итого активы — 31200 тыс. грн.:
а) 0,15;
б) 0,42;
в) 0,06.

24. Для оценки платежеспособности организаций используется:
а) коэффициент абсолютной ликвидности;
б) коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;
в) коэффициент рентабельности собственного капитала.

25. Формула расчета коэффициента абсолютной ликвидности имеет вид:
а) $\frac{Денежные\ средства + Дебиторская\ задолженность}{Краткосрочные\ обязательства}$;

б) $\frac{Денежные\ средства + Дебиторская\ задолженность + Запасы}{Краткосрочные\ обязательства}$;

в) $\frac{Денежные\ средства}{Краткосрочные\ обязательства}$;

г) $\frac{Текущие\ активы}{Текущие\ пассивы}$.

26. Формула расчета коэффициента ликвидности мобилизованных средств имеет вид:

а) $\frac{\textit{Денежные средства}}{\textit{Краткосрочные обязательства}}$;

б) $\frac{\textit{Дебиторская задолженность}}{\textit{Краткосрочные обязательства}}$;

в) $\frac{\textit{Денежные средства} + \textit{Дебиторская задолженность}}{\textit{Краткосрочные обязательства}}$;

г) $\frac{\textit{Материальные оборотные средства}}{\textit{Краткосрочные обязательства}}$.

27. Определите сумму абсолютно ликвидных активов, если по данным бухгалтерской отчетности денежные средства — 144 тыс. грн., краткосрочные финансовые вложения — 48 тыс. грн., долгосрочные финансовые вложения — 120 тыс. грн.:

а) 144 тыс. грн.;
б) 192 тыс. грн.;
в) 312 тыс. грн.

28. Известны следующие показатели деятельности предприятия:

материальные ресурсы, необходимые для беспрерывного ведения производственного процесса, — 1450 тыс. грн.;

денежные средства в кассе и на счетах — 120 тыс. грн.;

дебиторская задолженность — 680 тыс. грн., в том числе безнадежная дебиторская задолженность — 30 тыс. грн.;

краткосрочная кредиторская задолженность всех видов — 870 тыс. грн.;

долгосрочная кредиторская задолженность — 340 тыс. грн.;

нераспределенная прибыль — 120 тыс. грн.

Рассчитайте общий коэффициент ликвидности (покрытия):

а) 18,8;
б) 6,53;
в) 2,51;
г) 2,55.

29. Учитывая данные задачи 28, вычислите коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности:

а) 0,92;
б) 0,89;
в) 2,35;
г) 6,42.

30. Учитывая данные задачи 28, вычислите коэффициент абсолютной ликвидности:

а) 0,35;
б) 2,51;
в) 2,55;
г) 0,14.

31. Банкротство — это...

а) отсутствие у предприятия средств для осуществления текущей деятельности;
б) неспособность предприятия погасить свои долгосрочные долги;
в) прекращение деятельности предприятия вследствие решения суда и неспособность расплатиться со своими долгами;
г) изменение организационной формы функционирования предприятия.

32. Кто является автором модели «Z-граница»:

а) Скотт;
б) Спрингейт;
в) Альтман;
г) Смит.

33. К методам прогнозирования банкротства, основанным на расчете коэффициентов, относят:

а) метод Аргенти;
б) модель Альтмана;
в) модель Таффлера;
г) правильные ответы а), в);
д) правильные ответы б), в).

34. Имеются следующие данные о предприятии:
стоимость активов — 1200000 грн.;
необоротные активы — 750000 грн.;
оборотные активы — 450000 грн.;
собственные источники финансирования — 840000 грн.;
заемные средства — 360000 грн.;
текущие обязательства — 200000 грн.
Определите значение Z, используя двухфакторную модель, и оцените вероятность банкротства:

а) −2,78713 — вероятность банкротства велика;
б) −2,78713 — вероятность банкротства низкая;
в) 2,78713 — вероятность банкротства велика;
г) 2,78713 — вероятность банкротства низкая.

35. При оценке вероятности банкротства по методу Аргенти анализ осуществляется по таким позициям:

а) недостатки;
б) симптомы;
в) преимущества;
г) ошибки;
д) факторы;
е) ответы а), б), г);
ж) ответы а), б), в).

Задачи с решениями

Задача 1. На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложении 2, рассчитайте значение показателей общей, промежуточной и абсолютной ликвидности и сделайте соответствующие выводы.

Решение

Для проведения анализа ликвидности баланса ОАО «Комфорт» в отчетном году необходимо преобразовать баланс предприятия в удобную для анализа форму. Для этого статьи актива баланса объединяются в четыре группы (А1, А2, А3, А4) в зависимости от степени ликвидности активов. Статьи пассива баланса также объединяются в четыре группы (П1, П2, П3, П4) по принципу увеличения срока их погашения. Методика отнесения конкретного вида активов или пассивов к необходимой группе представлена в данной главе.

Актив:

$A1 = 2,80 + 147,60 = 150,4$ тыс. грн. ;

$A2 = 107,50 + 301,40 + 29,30 + 10,10 = 448,3$ тыс. грн. ;

$A3 = 1289,50 + 187,90 + 4524,60 = 6002$ тыс. грн. ;

$A4 = 8203,70$ тыс. грн.

Пассив:

$П1 = 341,60$ тыс. грн. ;

$П2 = 39,40 + 72,20 + 105,70 + 42,10 + 78,60 + 31,20 = 439,8$ тыс. грн. ;

$П3 = 183,10$ тыс. грн. ;

$П4 = 13839,90$ тыс. грн.

Для удобства проведения анализа данные группирования сводятся в агрегированный баланс (табл. 1).

Вывод: анализ соотношений, приведенный в таблице, показывает, что в системе неравенств, характеризующих ликвидность баланса предприятия, не соблюдается первое неравенство, т. е. размер наиболее срочных обязательств превышает величину наиболее ликвидных активов. Подобная ситуация свидетельствует о том, что у анализируемого предприятия имеются проблемы с погашением наиболее срочной части обязательств, что связано с недостаточным

количеством денежных средств на счете предприятия. Соблюдение остальных неравенств свидетельствует о способности предприятия своевременно погашать обязательства в течение года и более долгосрочного периода за счет имеющихся в распоряжении активов.

Таблица 1

Актив	Соотношение статей агрегированного баланса		Пассив
	рекомендуемое	фактическое	
$A1 = 150,4$	$>$	$<$	$П1 = 341,6$
$A2 = 448,3$	$>$	$>$	$П2 = 439,8$
$A3 = 6002,0$	$>$	$>$	$П3 = 183,1$
$A4 = 8203,7$	$<$	$<$	$П4 = 13839,9$

Более детальный анализ ликвидности и платежеспособности предприятия предполагает расчет ряда показателей ликвидности:

1. Размер рабочего капитала предприятия рассчитывается по формуле 3.2:

$$РК^0 = 5537,00 - 696,40 = 4840,60;$$
$$РК^1 = 6600,70 - 781,40 = 5819,30.$$

2. Значение коэффициента общей ликвидности рассчитывается по формуле 3.3:

$$К_{ОЛ}{}^0 = \frac{5537,00}{696,40} = 7,95;$$

$$К_{ОЛ}{}^1 = \frac{6600,70}{781,40} = 8,44.$$

3. Значение коэффициента промежуточной ликвидности рассчитаем по формуле 3.4:

$$К_{ЛП}{}^0 = \frac{42,70 + 371,70 + 45,7 + 0,90 + 0,40 + 15,80}{696,40} = 0,69;$$

$$К_{ЛП}{}^1 = \frac{107,50 + 301,40 + 29,30 + 2,80 + 147,60 + 10,10}{781,40} = 0,77.$$

4. Значение коэффициента абсолютной ликвидности рассчитывается на основе формулы 3.5:

$$К_{ЛА}{}^0 = \frac{0,90 + 0,40}{696,40} = 0,002;$$

$$К_{ЛА}^{1} = \frac{2,8 + 147,60}{781,40} = 0,19.$$

Вывод: на протяжении анализируемого периода на ОАО «Комфорт» сумма рабочего капитала, т. е. величина превышения текущих активов над текущими обязательствами, имеет положительное значение, причем в отчетном году оно увеличилось по сравнению с предыдущим периодом на 978,7 тыс. грн., что свидетельствует об улучшении его платежеспособности.

Нормативное значение коэффициента общей ликвидности составляет 1,5 — 2,0. Подобное значение данного показателя позволяет предприятию своевременно погашать свои обязательства в течение года. Значение коэффициента общей ликвидности для ОАО «Комфорт» значительно превышает нормативное значение (в отчетном году — в 3,975 раза, а в предыдущем году — в 4,22 раза), т. е. текущие активы в несколько раз превышают текущие обязательства. Данная ситуация характеризует предприятие как высокоплатежеспособное в краткосрочном периоде, однако более полную картину состояния платежеспособности и ликвидности предприятия можно получить, рассчитав дополнительные показатели.

Нормативное значение коэффициента промежуточной ликвидности составляет 0,7 — 0,8. В предыдущем году значение коэффициента промежуточной ликвидности ОАО «Комфорт» находится немного ниже предельно допустимого значения, а в отчетном году — превышает его на 0,07. Подобное изменение следует рассматривать как положительную тенденцию, поскольку возрастание значения коэффициента промежуточной ликвидности свидетельствует об улучшении платежеспособности предприятия и усилении возможности погашать текущие обязательства за счет наиболее ликвидных активов.

Минимально допустимое значение коэффициента абсолютной ликвидности составляет 0,25 — 0,35. Значение коэффициента общей ликвидности для ОАО «Комфорт» на протяжении всего анализируемого периода находится ниже предельно допустимого значения. В предыдущем году значение данного показателя было ниже минимально допустимого значения в 125 раз, что обусловлено крайне низким удельным весом наиболее ликвидных активов (денежных средств и их эквивалентов) в структуре средств предприятия. В отчетном году значение коэффициента абсолютной ликвидности также находится ниже нормативного значения, хотя оно возросло по сравнению с предыдущим периодом в 95 раз. Подобное увеличение значения показателя обусловлено, в первую очередь, возрастанием размера денежных средств и их эквивалентов в иностранной валюте.

По результатам оценки ликвидности и платежеспособности предприятия можно сделать вывод, что предприятие может выполнить свои обязательства как на начало, так и на конец отчетного года, т. е. является платежеспособным. В целом предприятию необходимо принять меры по стабилизации

значений коэффициентов абсолютной и промежуточной ликвидности путем увеличения удельного веса наиболее ликвидных активов в структуре средств предприятия.

Задача 2. На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо осуществить прогнозирование склонности предприятия к банкротству, используя Z-модель Альтмана.

Решение

Для использования Z-модели Альтмана в прогнозировании банкротства предприятия необходимо рассчитать следующие показатели:

— значение показателя K_1 представляет собой отношение оборотного капитала к общей сумме активов:

$$K_1^{НГ} = \frac{5537,00}{13998,8} = 0,396;$$

$$K_1^{КГ} = \frac{6600,7}{14804,4} = 0,446;$$

— значение показателя K_2 представляет собой отношение нераспределенной прибыли к общей сумме активов:

$$K_2^{НГ} = \frac{1037,00}{13998,8} = 0,074;$$

$$K_2^{КГ} = \frac{1666,9}{14804,4} = 0,113;$$

— значение показателя K_3 представляет собой отношение операционной прибыли к общей сумме активов:

$$K_3^{НГ} = \frac{370,00}{13998,8} = 0,026;$$

$$K_3^{КГ} = \frac{697,5}{14804,4} = 0,047;$$

— значение показателя K_4 представляет собой рыночную стоимость акций к общей сумме обязательств предприятия. Следует отметить, что рыночная стоимость акций анализируемого предприятия на начало и конец года соответственно составила 0,0148 и 0,0241 гривни за акцию:

$$K_4^{НГ} = \frac{3389,7}{823,7} = 4,11;$$

$$K_4^{КГ} = \frac{3389,7}{964,5} = 3,51;$$

— значение показателя K_5 представляет собой отношение чистой выручки к общей сумме активов:

$$K_5^{НГ} = \frac{4400,00}{13998,8} = 0,314;$$

$$K_5^{КГ} = \frac{4699,4}{14804,4} = 0,317.$$

Значение Z-границы Альтмана рассчитаем по формуле 3.17:

$$Z^{НГ} = 1,2 \times 0,396 + 1,4 \times 0,074 + 3,3 \times 0,026 + \\ + 0,6 \times 4,11 + 0,314 = 3,4446;$$

$$Z^{КГ} = 1,2 \times 0,446 + 1,4 \times 0,113 + 3,3 \times 0,047 + \\ + 0,6 \times 3,51 + 0,317 = 3,2715.$$

Вывод: расчет показателя Z-границы Альтмана показал, что его значение как на начало, так и на конец периода превышает пороговое значение (1,23), что свидетельствует о крайне низкой склонности предприятия к банкротству. Однако на протяжении анализируемого периода наблюдается снижение значения данного показателя, что может свидетельствовать о возможности снижения устойчивости предприятия в будущем.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Определите коэффициент текущей ликвидности, промежуточный коэффициент ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности предприятий и сделайте выводы об уровне их платежеспособности и ликвидности.

№ п/п	Показатель	20X1	20X2	20X3
1	Запасы	659,3	528,9	499,3
2	Текущие пассивы предприятия	400,2	352,1	522,1
3	Денежные средства	396,3	498,7	503,0
4	Ценные бумаги	506,9	635,0	776,9
5	Дебиторская задолженность	99,8	200,4	351,2
6	Долгосрочные пассивы	411,6	567,2	633,8

Задача 2. На основании показателей оценки платежеспособности и ликвидности анализируемого предприятия, приведенных ниже, проанализируйте положение платежеспособности и ликвидности баланса предприятия и сделайте соответствующие выводы.

Коэффициенты	На начало периода	На конец периода	Рекомендуемое значение
1. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2	0	0,25 — 0,35
2. Коэффициент промежуточной ликвидности	0,8	0,4	0,7 — 0,8
3. Коэффициент покрытия ликвидности	2,3	0,9	1,5 — 2
4. Рабочий капитал	1000	1010	

Как изменится состояние ликвидности предприятия, если руководство откажется от предоставления отсрочки платежа покупателям продукции?

Задача 3. На основании показателей оценки платежеспособности и ликвидности предприятия, приведенных ниже в таблице, проанализируйте состояние платежеспособности и ликвидности предприятия на конец года и сформулируйте выводы.

Показатель	На начало года	На конец года
1. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,82	0,17
2. Коэффициент промежуточной ликвидности	0,89	0,52
3. Общий коэффициент ликвидности (коэффициент покрытия)	1,69	2,56
4. Оборотный капитал (грн.)	1096292	1439347

Задача 4. Имеются следующие данные о деятельности предприятия:

№ п/п	Показатель	На начало года	На конец года
1	Запасы	540,4	834,6
2	Кредиторская задолженность	1250,0	938,7
3	Денежные средства	211,2	324,5
4	Дебиторская задолженность	348,9	321,6
5	Краткосрочный банковский заем	53,9	98,7

Рассчитайте коэффициенты абсолютной ликвидности, промежуточной ликвидности, общий коэффициент покрытия и коэффициент ликвидности при мобилизации средств. Оцените динамику рассчитанных показателей и сделайте соответствующие выводы.

Предприятие имеет возможность реализовать часть излишних запасов за денежные средства. Как данная операция отразится на состоянии ликвидности предприятия?

Задача 5. Значение показателя абсолютной ликвидности предприятия составляет 0,11. Размер текущих пассивов на конец анализируемого периода составляет 958,34 тыс. грн. Определите размер остатка денежных средств на счету предприятия на конец анализируемого периода. Каким должен быть остаток денежных средств для обеспечения минимально допустимого значения коэффициента абсолютной ликвидности (0,2)?

Задача 6. На основе приведенных в таблице данных о деятельности предприятия проведите диагностику банкротства, используя двухфакторную модель и модель Альтмана.

Показатели	На начало года, тыс. грн.	На конец года, тыс. грн.
Собственный капитал	116,7	116,7
Уставный капитал	33,2	33,2
Обязательства	8,3	4,1
Нераспределенная прибыль	5,3	5,3
Необоротные активы	90,7	89,9
Оборотные средства	33,0	29,6
Текущие обязательства	8,3	4,1
Совокупные активы	125,0	120,8
Выручка от реализации продукции	190,3	178,8
Прибыль (убыток) от реализации продукции	14,3	0,00
Чистая прибыль (убыток)	14,3	0,00

Задача 7. Используя данные о деятельности предприятия, приведенные в таблице, рассчитайте склонность предприятия к банкротству при помощи модели Таффлера.

Показатели	На начало года, тыс. грн.	На конец года, тыс. грн.
Собственный капитал	503,7	464,1
Уставный капитал	337,6	337,6
Обязательства	333,9	361,8
Нераспределенная прибыль	−159,1	−197,4
Необоротные активы	298,8	274,6
Оборотные средства	535,3	550,4
Текущие обязательства	319,0	346,8
Совокупные активы	837,6	825,9
Выручка от реализации продукции	1252,4	822,7
Прибыль (убыток) от реализации продукции	35,5	48,5
Чистая прибыль (убыток)	25,5	−39,6

ГЛАВА 4. АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

- **Сущность, цели и значение финансового анализа в управлении денежными потоками предприятия**
- **Классификация входящих и выходящих денежных потоков**
- **Прямой и косвенный методы оценки движения денежных средств**
- **Коэффициентный метод как инструмент факторного анализа денежных потоков**
- **Сущность и основные этапы перспективного анализа денежных потоков**
- **Оценка оптимального уровня денежных средств**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 4**

4.1. СУЩНОСТЬ, ЦЕЛИ И ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В основе реализации любого управленческого решения лежит использование денежных средств. К числу таких решений относится решение о расходах на поддержание необходимого объема оборотных активов, обслуживание задолженности, оплату труда, уплату налогов и отчислений. Денежные средства используются и на затраты капитального характера: в основные средства, нематериальные активы, проектные и научные исследования, финансовые вложения.

Для осуществления своих расходов предприятие должно обеспечивать адекватный приток денежной массы в виде выручки от продаж, поступления дивидендов, получения временных заемных денежных средств. Таким образом, деятельность предприятия является объективной предпосылкой возникновения движения денежных средств.

Целью управления денежными активами является определение оптимального остатка денежных средств, необходимых для расчета по своим неотложным финансовым обязательствам, а также определение инвестиционных возможностей осуществления краткосрочных финансовых вложений.

Объектами финансового управления являются денежные средства (в кассе, на банковских счетах, в пути) и их резервы в форме текущих финансовых инвестиций в денежные инструменты и их эквиваленты.

Денежные средства — активы, выраженные в денежных единицах, такие как деньги в кассе или дебиторская задолженность. **Эквивалентами денежных средств** являются краткосрочные финансовые инвестиции, которые могут быть свободно конвертированы в известную сумму средств и имеют незначительный риск изменения стоимости. Обычно такими эквивалентами являются высоколиквидные инвестиции в ценные бумаги на срок, который не превышает 3 месяца (казначейские векселя, депозитные сертификаты).

В процессе осуществления всех видов финансовых и хозяйственных операций предприятия генерируют движение денежных средств в форме их поступления или расходования. Это движение денежных средств функциони-

рующего предприятия представляет собой непрерывный во времени процесс и определяется понятием «денежный поток».

Под денежными потоками понимают поступления и выплаты денежных средств и их эквивалентов.

Денежный поток предприятия представляет собой совокупность распределенных во времени поступлений и выбытия денежных средств, создаваемых его хозяйственной деятельностью.

Поступление (приток) денежных средств называется **положительным денежным потоком**, выбытие (отток) денежных средств — **отрицательным денежным потоком**. Разность между положительным и отрицательным денежными потоками по каждому виду деятельности или по хозяйственной деятельности организации в целом называется **чистым денежным потоком.**

Ключевыми принципами управления денежными активами являются:

поддержание оптимального остатка денежных средств для осуществления беспрерывной деятельности;

создание резерва свободных денежных средств для компенсации расходов: возможного расширения объемов деятельности; непредвиденных и возможных потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности;

учет диапазона сезонных изменений остатка денежных средств;

своевременная трансформация свободных денежных средств в высоколиквидные финансовые инвестиции и их обратная конвертация для пополнения остатка денежных средств;

формирование инвестиционного остатка денежных средств с целью осуществления эффективных краткосрочных финансовых вложений в отдельные сегменты рынка денег.

Управление денежными активами необходимо рассматривать как последовательный процесс постановки заданий и их выполнения, который включает реализацию таких **этапов**:

1) планирование и прогнозирование денежных потоков и составление соответствующих внутренних финансовых документов (бюджет денежных потоков, а также расчеты плановых показателей о движении денежных средств, платежный календарь и др.);

2) имплементация бюджета денежных потоков как неотъемлемой составляющей системы бюджетирования на предприятии;

3) финансовый контроль выполнения бюджета денежных потоков и плановых показателей о движении денежных средств;

4) осуществление корректировки плановых величин денежных активов соответственно изменению внешних и внутренних условий реализации плана.

На каждом из определенных этапов используются специфические методы управления, которые отвечают потребностям соответствующего этапа.

Планирование и прогнозирование денежных потоков являются составными элементами внутрифирменного финансового прогнозирования и планирования в компании, путем внедрения которых достигается согласованность величины

ожидаемых денежных потоков с потребностями финансового обеспечения отдельных хозяйственных операций предприятия в рамках операционной, инвестиционной и финансовой его деятельности.

Основными инструментами планирования и прогнозирования денежных потоков являются:

— бюджетирование — разработка кассового бюджета;

— планирование ликвидности предприятия;

— составление платежного календаря, в том числе календаря налоговых платежей;

— калькуляция потребности компании в капитале, ее сравнение и согласование с плановыми показателями движения денежных средств от всех видов деятельности;

— формирование прогнозных показателей движения денежных средств предприятия.

Имплементация результатов финансового планирования и прогнозирования предусматривает осуществление финансово-хозяйственной деятельности предприятия соответственно запланированным параметрам и может включать такие операции:

определение цен на продукцию, товары, услуги предприятия;

определение политики денежных расчетов предприятия с покупателями и поставщиками;

привлечение необходимого дополнительного капитала в распоряжение компании;

реализация других мероприятий, направленных на мобилизацию финансовых ресурсов из внутренних и внешних источников (дезинвестиции, взыскание дебиторской задолженности, рефинансирование долговых требований к третьим лицам);

другие хозяйственные операции, направленные на выполнение финансового плана.

Этот этап управления денежными потоками компании неразрывно связан с организацией *финансового контроллинга и корректировки* прогнозных и плановых показателей.

Корректировка отдельных показателей финансовых прогнозов и системы бюджетов компании в соответствии с изменениями внешних и внутренних факторов предполагает:

пересмотр целевых (прогнозных и плановых) показателей денежных потоков компании;

отсрочку формирования выходящих денежных потоков (например, пролонгация задолженности, реструктуризация долгов);

инкассацию отсроченных входных денежных потоков (например, рефинансирование долговых требований к третьим лицам).

В соответствии с принципами управления формируют систему методов управления денежными потоками, в частности:

анализ денежных потоков;

планирование и оптимизация;
контроль за движением денежных средств;
учет и отчетность.

Приведенные методы управления денежными потоками являются одновременно этапами процесса управления в целом (рис. 4.1), каждый из которых является исходным для другого.

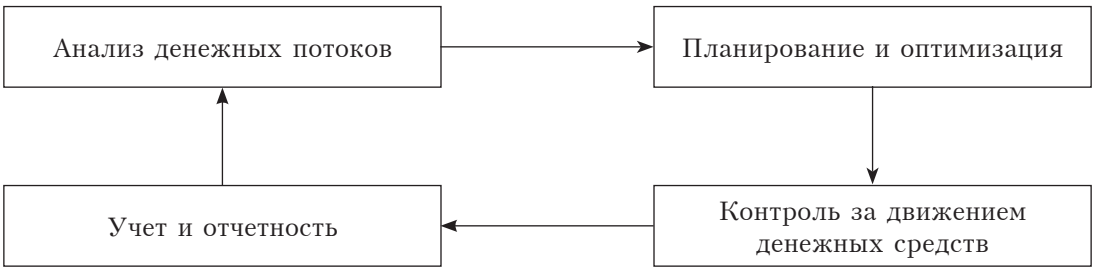


Рис. 4.1. Взаимосвязь этапов и методов управления денежными потоками

Значимость анализа денежных потоков, создающего основу для формирования эффективной политики и принятия управленческих решений, обусловлена рядом причин:

— денежные потоки обслуживают функционирование организации практически во всех аспектах деятельности;

— оптимальные денежные потоки обеспечивают финансовую устойчивость и платежеспособность организации;

— рационализация денежных потоков способствует достижению ритмичности производственно-коммерческого процесса организации;

— эффективное управление денежными потоками сокращает потребность организации в привлечении заемного капитала;

— оптимизация денежных потоков является предпосылкой ускорения оборачиваемости капитала организации в целом;

— рациональное использование высвободившихся денежных средств в результате оптимизации денежных потоков способствует расширению масштабов производства и росту выручки, получению дополнительных доходов.

Цель анализа денежных потоков — получение необходимого объема их параметров, дающих объективную, точную и своевременную характеристику направлений поступления и расходования денежных средств, объемов, состава, структуры, объективных и субъективных, внешних и внутренних факторов, оказывающих различное влияние на изменение денежных потоков.

Задачами анализа денежных потоков организации являются:

— оценка оптимальности объемов денежных потоков организации;

— оценка денежных потоков по видам хозяйственной деятельности;

— оценка состава, структуры, направлений движения денежных средств;

— оценка динамики потоков денежных средств;

— выявление и измерение влияния различных факторов на формирование денежных потоков;

— выявление и оценка резервов улучшения использования денежных средств;

— разработка предложений по реализации резервов повышения эффективности использования денежных средств.

На первом этапе анализа рассматривается динамика объема формирования положительного денежного потока организации в разрезе отдельных источников. Целесообразно сопоставлять темпы роста положительного денежного потока с темпами роста активов, объемов выручки от продаж с показателями прибыли. Особое внимание необходимо уделить соотношению источников образования положительного денежного потока — внутренних (выручки от продаж) и внешних (полученных займов, кредитов) выявлению степени зависимости от внешних источников.

Второй этап — изучение динамики объема отрицательного денежного потока организации, а также его структуры по направлениям расходования денежных средств.

На *третьем этапе* анализируется сбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков по общему объему. Анализ динамики чистого денежного потока дает возможность оценить сбалансированность производственно-финансовой деятельности.

В процессе *четвертого этапа* анализа определяются роль показателя чистой прибыли в формировании чистого денежного потока, влияние на него различных факторов: изменения за анализируемый период величин остатков производственных запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, сумм начисленной амортизации, созданных резервов.

Особое место уделяется характеристике *качества чистого денежного потока,* т. е. показателям структуры источников его формирования. Высокий уровень качества чистого денежного потока характеризуется ростом удельного веса чистой прибыли, полученной за счет роста выручки от продаж и снижения себестоимости. Низкое качество имеет чистый денежный поток, значительная часть которого получена за счет роста цен продаж, связанного с инфляционными процессами, доходов от внереализационных операций, чрезвычайных доходов.

На *пятом этапе* проводится коэффициентный анализ, в процессе которого рассчитываются относительные показатели, характеризующие эффективность использования денежных средств в организации. С помощью различных коэффициентов осуществляется моделирование факторных систем с целью выявления и количественного измерения резервов роста эффективности управления денежными потоками.

4.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ВХОДЯЩИХ И ВЫХОДЯЩИХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Классификация денежных потоков

Денежный поток (поток наличности) — приток или отток капитала как результат деятельности за определенный период.

Для обеспечения всестороннего, глубокого анализа денежные потоки организации необходимо **классифицировать** по ряду основных признаков:

1. По видам деятельности:
— денежный поток по операционной деятельности;
— денежный поток по инвестиционной деятельности;
— денежный поток по финансовой деятельности.

2. По участию в хозяйственном процессе:
— денежный поток по организации в целом;
— денежный поток по видам хозяйственной деятельности;
— денежный поток по структурным подразделениям;
— денежный поток по отдельным хозяйственным операциям.

3. По направлению:
— положительный денежный поток;
— отрицательный денежный поток.

4. По уровню оптимальности:
— избыточный денежный поток;
— дефицитный денежный поток.

5. По времени:
— ретроспективный (отчетный) денежный поток;
— оперативный денежный поток;
— планируемый денежный поток.

6. По моменту оценки стоимости денежных средств:
— настоящая стоимость денежного потока;
— будущая стоимость денежного потока.

7. По характеру формирования:
— периодический (регулярный) денежный поток;
— эпизодический (дискретный) денежный поток.

8. По временным интервалам:
— денежный поток с равномерными временными интервалами;
— денежный поток с неравномерными временными интервалами.

9. По методу исчисления объема:
— валовой денежный поток, который характеризует всю совокупность поступлений или расходования денежных средств в рассматриваемом периоде времени в разрезе отдельных его интервалов;
— чистый денежный поток, который представляет разницу между положительным и отрицательным денежными потоками (между поступлением

и расходованием денежных средств) в рассматриваемом периоде времени в разрезе отдельных его интервалов. Чистый денежный поток во многом определяет финансовое равновесие и темпы роста рыночной стоимости предприятия. Расчет чистого денежного потока по предприятию в целом, отдельным структурным его подразделениям (центрам ответственности), различным видам хозяйственной деятельности или отдельным хозяйственным операциям осуществляется по следующей формуле:

$$ЧДП = ПДП - ОДП\ , \qquad (4.1)$$

где *ЧДП* — сумма чистого денежного потока в рассматриваемом периоде времени;

ПДП — сумма положительного денежного потока (поступлений денежных средств) в рассматриваемом периоде времени;

ОДП — сумма отрицательного денежного потока (расходования денежных средств) в рассматриваемом периоде времени.

В зависимости от соотношения объемов положительного и отрицательного потоков сумма чистого денежного потока может характеризоваться как положительной, так и отрицательной величинами, влияющими в конечном итоге на формирование размера остатка денежных активов.

Система основных показателей, характеризующих денежный поток, включает:

— объем поступления денежных средств;

— объем расходования денежных средств;

— объем чистого денежного потока;

— величину остатков денежных средств на начало и конец рассматриваемого периода;

— контрольную сумму денежных средств;

— распределение общего объема денежных потоков отдельных видов по отдельным интервалам рассматриваемого периода. Число и продолжительность таких интервалов определяются конкретными задачами анализа или планирования денежных потоков;

— оценку факторов внутреннего и внешнего характера, влияющих на формирование денежных потоков предприятия.

К **входящим денежным потокам** относятся:

— потоки от эксплуатационных доходов;

— потоки, связанные с кредитами, полученными предприятием;

— потоки, обусловленные увеличением капитала предприятия.

В основном наибольшие по объему потоки возникают в сфере производственной деятельности — от реализации продукции предприятия.

Выходящие потоки могут являться результатом:

— решений долгосрочного характера: выплаты по кредитам, оплата закупок основных средств и т. п.;

— эксплуатационных решений: расчеты с поставщиками, оплата коммерческих расходов, выплата заработной платы;

— эксплуатационные затраты;

— инвестиционные расходы;

— выплата дивидендов;

— налоги на прибыль.

Анализ входящих и выходящих потоков по каждому периоду (квартал или месяц) показывает **избыток** или **дефицит** денежных средств.

Совокупный денежный поток должен стремиться к нулю.

Избыток денежных средств можно вложить в краткосрочные высококачественные ценные бумаги или использовать на другие цели, например, на выплату дивидендов или расширение запасов. Дефицит денежных средств принуждает компанию либо продавать ценные бумаги, либо обращаться к займам.

Определение целей и конкретизация текущих заданий управления денежными потоками осуществляется по видам деятельности: операционная, финансовая и инвестиционная. Графическая интерпретация процесса формирования денежного потока в результате осуществления деятельности предприятия приведена на рис. 4.2 (см. с. 195).

Основная деятельность компании является главным источником прибыли, она же должна являться и основным источником денежных средств.

Денежный поток от операционной деятельности — чистый денежный поток, возникающий в результате производственной деятельности фирмы в течение определенного периода; обычно рассчитывается с помощью корректировки прибыли после уплаты налога на величину затрат, не имеющих денежного выражения.

Графическая интерпретация денежных потоков в сфере операционной деятельности предприятия представлена на рис. 4.3 (см. с. 196).

Денежные потоки от операционной деятельности характеризуются определенными особенностями:

операционный денежный поток формируется в результате взаимодействия большого количества входящих и выходящих денежных потоков, что определяет сложную структуру информационно-методологической поддержки финансовых решений;

операционный денежный поток является основным источником покрытия потребности предприятия в капитале.

Операционный денежный цикл

При управлении денежными средствами очень важно знать об **операционном денежном цикле** на предприятии. Определение этого термина может звучать как «период между расходованием денежных средств, необходимых для за-

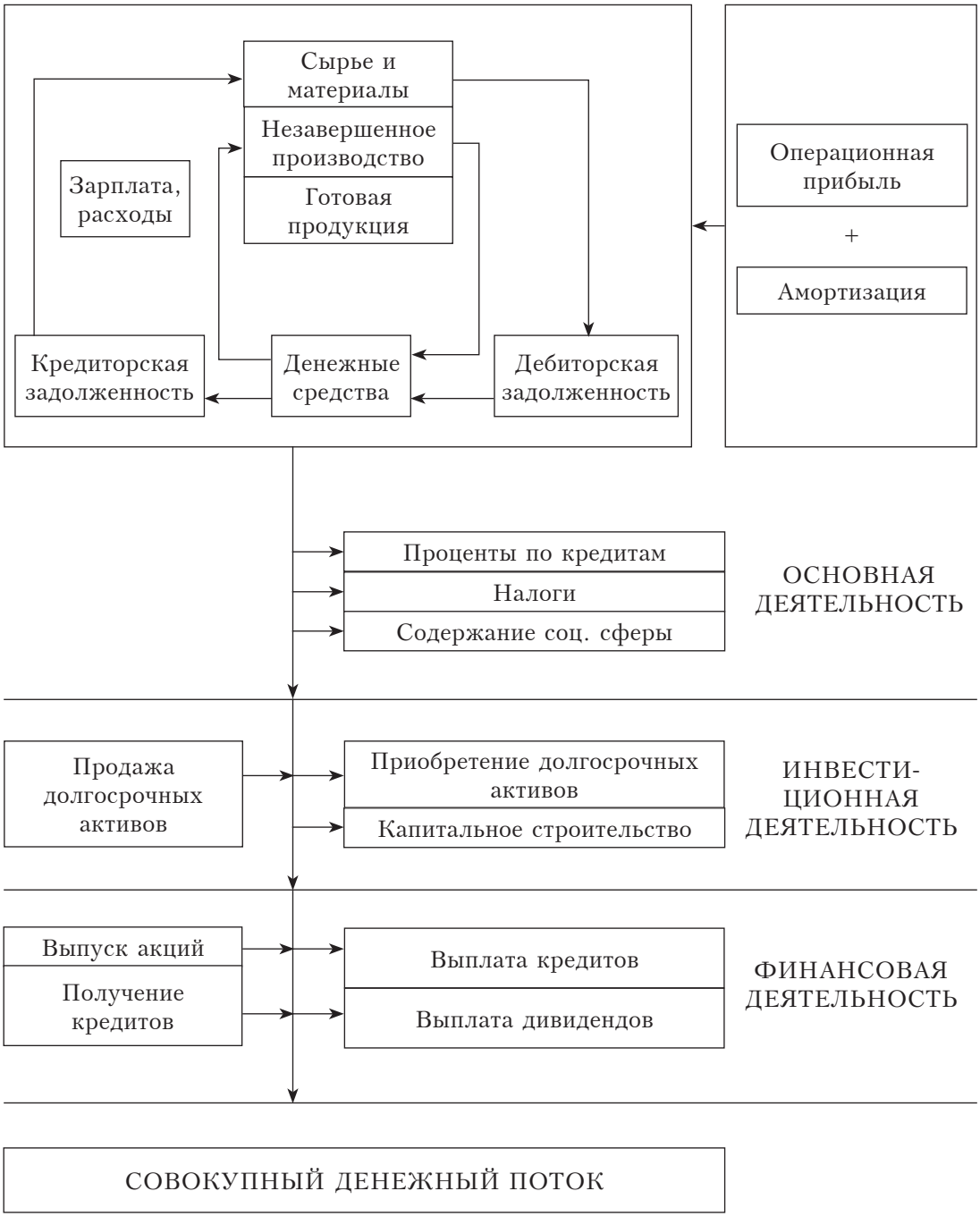


Рис. 4.2. Формирование денежного потока в результате осуществления деятельности предприятия

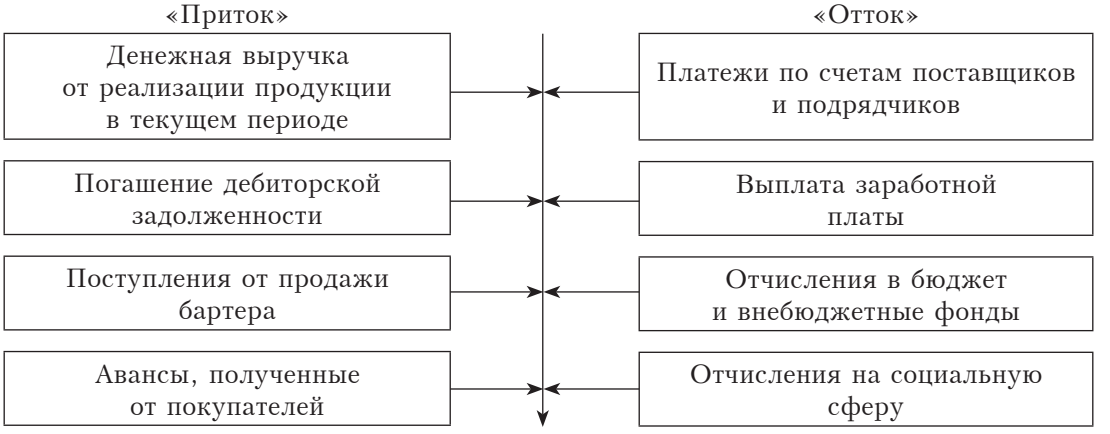


Рис. 4.3. Графическая интерпретация денежных потоков в сфере операционной деятельности предприятия

купки запасов, и окончательным получением денежных средств от продажи готовой продукции». Операционный денежный цикл на предприятии, которое закупает товары в кредит для последующей перепродажи их в кредит, в форме блок-схемы изображен на рис. 4.4 (см. с. 197).

Данный рисунок показывает, что товары, приобретенные в кредит, оплачиваются позднее, и потому поток расходуемых денежных средств не возникает немедленно. Аналогичным образом продажи товаров в кредит не ведут к немедленному поступлению денежных средств. **Операционный денежный цикл** — это период времени между оплатой товаров поставщику и получением денежных средств от клиента.

На рис. 4.4 показано, что оплата товаров, приобретаемых в кредит, осуществляется через некоторое время после закупки, и, следовательно, поток расходуемых наличных не возникает немедленно в результате покупки. Подобным образом поступления денежных средств от дебиторов возникают через некоторое время после продажи в кредит, и потому в результате продажи не происходит немедленного формирования поступающего потока денежных средств. Операционный денежный цикл представляет собой период между оплатой кредитору за поставленные товары и получением денежных средств от дебитора.

Операционный денежный цикл имеет большое значение, потому что он оказывает существенное влияние на потребности предприятия в финансировании. Чем больше продолжительность цикла денежных средств, тем больше будут финансовые потребности предприятия и тем выше уровень финансовых рисков. По этой причине предприятие, как правило, стремится к максимально возможному уменьшению продолжительности операционного денежного цикла.

Для предприятия, которое покупает и продает товары в кредит, операционный денежный цикл можно рассчитать на основе финансовых документов:

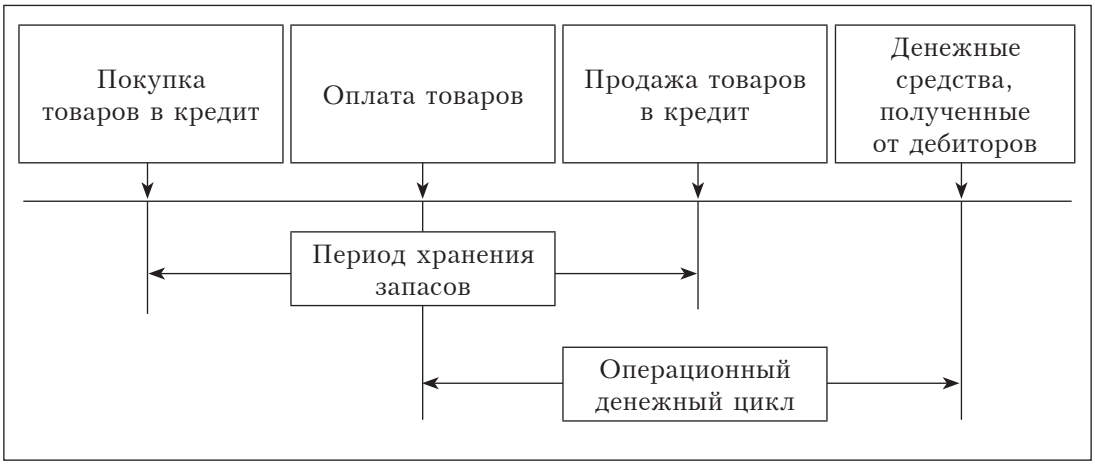


Рис. 4.4. Операционный денежный цикл

Средний период хранения запасов + Средний период погашения дебиторской задолженности - Средний период погашения кредиторской задолженности = Операционный денежный цикл

Управление операционными денежными потоками базируется на использовании **кассовых разрывов**, которые формируются в результате разногласия в сроках генерации выходящих денежных потоков (например, закупка сырья, оплата труда) и входящих денежных потоков (в первую очередь, выручка от реализации товаров, выполнения работ и предоставления услуг). Кассовый разрыв формируется в непосредственной зависимости от финансового и операционного циклов предприятия, основные элементы которого отображены на рис. 4.5 (см. с. 198).

Графическая интерпретация формирования кассового разрыва в результате операционной деятельности предприятия приведена на рис. 4.6 (см. с. 199).

Управление операционными денежными потоками предприятия на основе кассового разрыва предусматривает осуществление совокупности мероприятий по контролю за каждым из составляющих такого разрыва, к которым относятся:

1. Сокращение длительности кассового разрыва путем:

— ускорения оборачиваемости рабочего капитала, а также отдельных его составляющих;

— ускорения инкассации дебиторской задолженности, а также использования услуг финансово-кредитных учреждений относительно рефинансирования долговых требований предприятия к третьим лицам (покупателям) (векселя, факторинг и форфейтинг);

— оптимизации условий поставки сырья на основе установленных критериев.

2. Обеспечение стабильности формирования резерва ликвидности предприятия (остатка денежных средств на счетах и в кассе предприятия) с соответствующей его корректировкой в каждом плановом периоде.

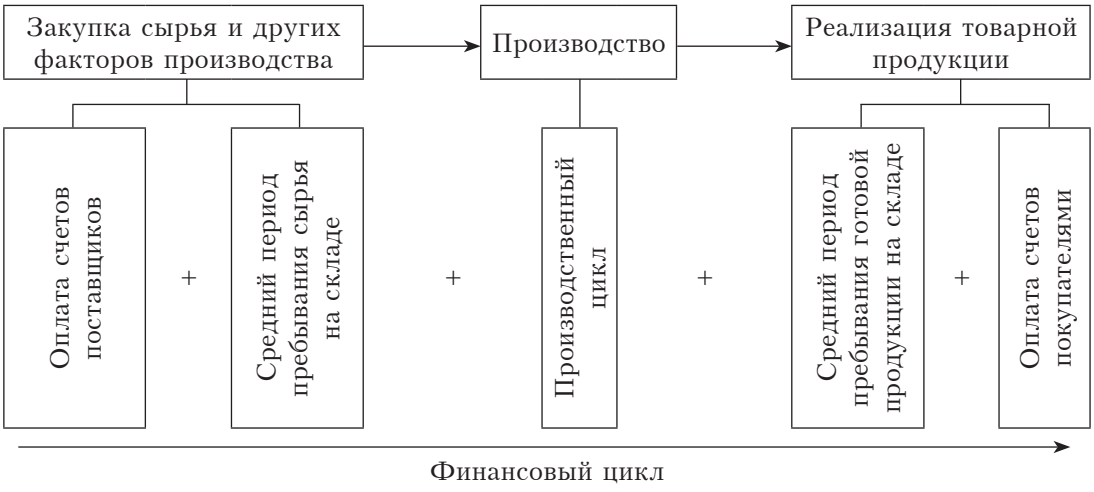


Рис. 4.5. Графическая интерпретация критических факторов формирования финансового цикла

3. Обеспечение соответствия абсолютной величины резерва ликвидности предприятия потребностям финансового обеспечения кассового разрыва.

4. Мобилизация финансовых ресурсов (формирование входящего денежного потока от финансовой деятельности) в случае временной несостоятельности предприятия покрыть выходные операционные денежные потоки в пределах кассового разрыва за счет резерва ликвидности (покрытие дефицита ликвидности) на срок не меньше величины кассового разрыва.

Управление инвестиционными и финансовыми потоками

Инвестиционная деятельность — это совокупность операций по приобретению и продаже долгосрочных (необоротных) активов, а также краткосрочных (текущих) финансовых инвестиций, которые не являются эквивалентами денежных средств.

Поскольку при благополучном ведении дел компания стремится к расширению и модернизации производственных мощностей, инвестиционная деятельность в целом приводит к временному оттоку денежных средств.

Графическая интерпретация денежных потоков в сфере инвестиционной деятельности предприятия представлена на рис. 4.7 (см. с. 200).

При разработке политики управления инвестиционными денежными потоками (как входящими, так и выходящими) необходимо учитывать следующие особенности сферы инвестиционной деятельности:

— взаимозависимость с операционными и финансовыми денежными потоками;

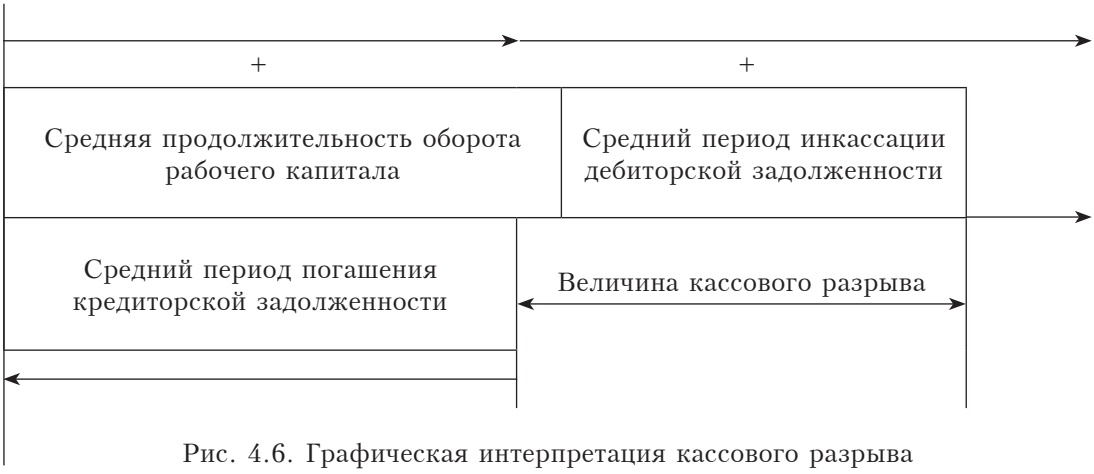


Рис. 4.6. Графическая интерпретация кассового разрыва

— долгосрочный характер принятия управленческих финансовых решений в рамках инвестиционной деятельности;

— значительный уровень неопределенности ожидаемых денежных потоков от реализации инвестиционного проекта;

— реализация инвестиционного проекта и управление его денежными потоками предусматривают преимущественно трансформацию в долгосрочной перспективе инвестиционных выходных денежных потоков в ожидаемый операционный денежный поток хозяйствующего субъекта (за исключением дезинвестиций и портфельного финансового инвестирования);

— управление денежными потоками по отдельным направлениям инвестиционной деятельности требует использования разных подходов к оценке денежных потоков и их планирования (например, оценка окупаемости реальных и портфельных инвестиций, оценка стоимости вложений в ассоциируемые, дочерние предприятия и непрямое портфельное инвестирование).

Покрытие выходящих денежных потоков осуществляется за счет входящих денежных потоков от операционной и финансовой деятельности.

Финансовая деятельность призвана увеличивать денежные средства в распоряжении компании для финансового обеспечения основной и инвестиционной деятельности.

Финансовая деятельность — это совокупность операций, которые приводят к изменению величины и (или) состава собственного и заемного капитала.

Графическая интерпретация денежных потоков в сфере финансовой деятельности предприятия представлена на рис. 4.8 (см. с. 200).

Специфический источник притока денежных средств — целевое финансирование: бюджетное финансирование, внешние инвестиции, субсидии, гранты и т. п.

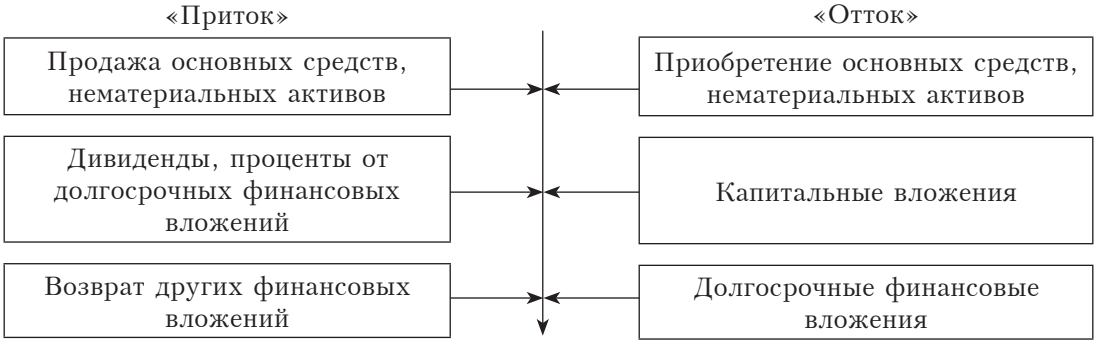


Рис. 4.7. Графическая интерпретация денежных потоков от инвестиционной деятельности

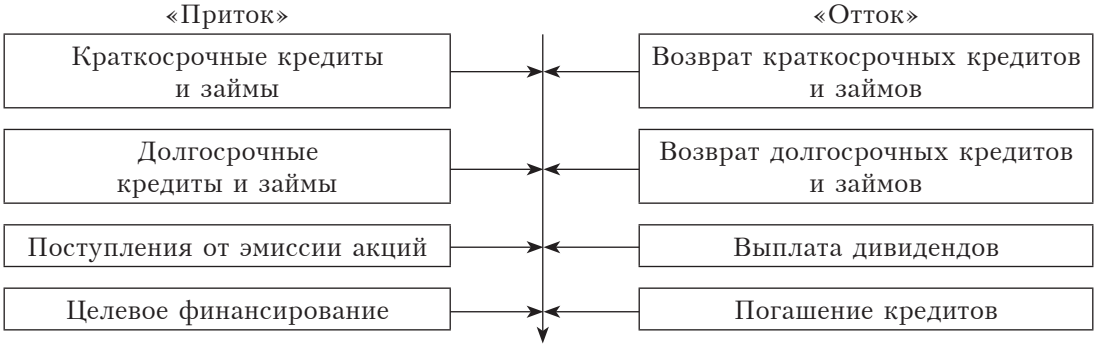


Рис. 4.8. Графическая интерпретация денежных потоков от финансовой деятельности

Денежные потоки тесно связывают все три сферы деятельности предприятия.

В отличие от инвестиционных денежных потоков, управление финансовыми денежными потоками связано с особенностями, которые проявляются соотношением заданий финансовой деятельности с потребностями операционной и инвестиционной деятельности (рис. 4.9, см. с. 201):

— входящие финансовые потоки предприятия являются корректирующим механизмом для балансирования величины Free Cash Flow;

— принятие финансовых решений в сфере формирования состава и структуры входящих денежных потоков компании от финансовой деятельности зависит преимущественно от следующих факторов:

1) политики компании относительно структуры капитала (при выборе между финансированием за счет собственного или заемного капитала);

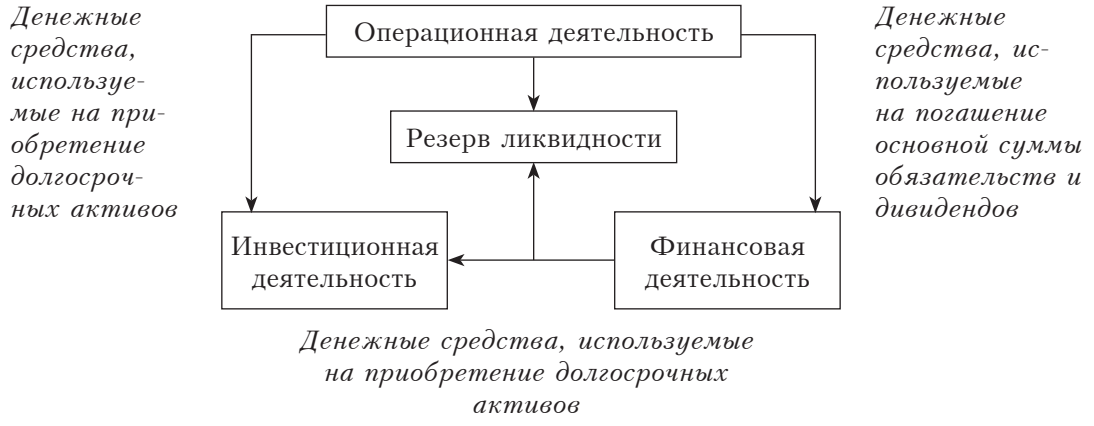


Рис. 4.9. Формирование входящих и покрытие выходящих финансовых денежных потоков

2) специфики источника формирования дефицита денежных средств: мобилизации краткосрочного заемного капитала для покрытия выходящих денежных потоков от операционной деятельности и мобилизации долгосрочного заемного или собственного капитала для покрытия выходящих денежных потоков по инвестиционной деятельности;

3) временной поддержки резерва ликвидности предприятия за счет краткосрочных обязательств (входящих финансовых денежных потоков).

Таким образом, денежный поток, создаваемый основной деятельностью компании, «перетекает» в сферу инвестиционной деятельности, где может использоваться для модернизации производства или других инвестиций, приносящих компании доход. Но этот же поток может перейти и в сферу финансовой деятельности, например, для выплаты дивидендов акционерам.

4.3. ПРЯМОЙ И КОСВЕННЫЙ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Для предоставления пользователям финансовой отчетности информации об изменениях денежных средств предприятия составляется **отчет о движении денежных средств**. Форма и содержание отчета определяются П(С)БУ 4 «Отчет о движении денежных средств», который согласован с МСБУ 7.

Главная цель анализа движения денежных средств — оценка способности предприятия зарабатывать денежные средства в размере и в сроки, необходимые для осуществления планируемых расходов.

В процессе анализа движения денежных средств используются прямой и косвенный методы.

При использовании **прямого метода** расчета денежных потоков используются непосредственные данные бухгалтерского учета и отчетности, характеризующие поступление и расходование денежных средств в разрезе отдельных видов хозяйственной деятельности и по предприятию в целом.

В операционной деятельности поступление денежных средств выражается в выручке от реализации продукции, полученных авансах; расход денежных средств складывается из оплаты товаров, услуг и работ, оплаты труда, отчислений в государственные внебюджетные фонды, средств, направленных на выдачу подотчетных сумм, авансов.

К поступлениям от *инвестиционной деятельности* относятся выручка от реализации основных средств, полученные дивиденды и проценты; к расходу — приобретение машин, оборудования, транспортных средств, нематериальных активов, оплата долевого участия в строительстве, приобретение долгосрочных ценных бумаг, долгосрочные финансовые вложения, выплата дивидендов и процентов.

Поступления от *финансовой деятельности* складываются из выпуска краткосрочных ценных бумаг, реализации ранее приобретенных ценных бумаг, получения кредитов; расход — из затрат на приобретение краткосрочных ценных бумаг, возврат кредитов.

Общая величина притока денежных средств предприятия отражается суммой оборотов по дебету счетов денежных средств. Из них вычитается сумма внутреннего оборота, величина средств, поступившая на дебет с кредита этих же счетов (например, перевод сверхлимитного остатка денежных средств из кассы на расчетный счет или получение наличных денег в кассу с расчетного счета). Если не выполнить корректировку дебетовых оборотов, это приведет к двойному счету и искажению итогового показателя.

Сумма поступлений денежных средств предприятия за период ($Д$) определяется следующим образом:

$$П_{ДС} = \sum_i О_Д^i, \qquad (4.2)$$

где i — счета денежных средств, используемые предприятием;

$О_Д^i$ — скорректированный оборот по дебету счета i, грн.

Показатель $П_{ДС}$ — это приток денежных средств за анализируемый период.

Вся сумма средств ($П_\Sigma$), находящаяся в распоряжении предприятия, определяется как

$$П_\Sigma = \Sigma(О_Д + с_Д), \qquad (4.3)$$

где $с_Д$ — дебетовое сальдо счета на начало анализируемого периода, грн.

На предприятии множество направлений оттока денежных средств, связанных с текущими обязательствами предприятия. Они определяются по данным

бухгалтерских счетов. Часть из них погашается без привлечения денежных средств, поэтому требуется соответствующая корректировка записей по счетам как по дебету, так и по кредиту.

Величина текущих обязательств предприятия определяется следующим образом:

$$P_{ДС} = \sum_j O_K^j , \qquad (4.4)$$

где j — счета обязательств, применяемые в организации;

O_K^j — оборот по кредиту счета j, приходящийся на счета денежных средств, грн.

Показатель P определяет текущую потребность предприятия в денежных средствах за анализируемый период. Но организация отвечает по всем своим обязательствам, а значит, и по образованным до этого периода также. Чтобы учесть всю сумму обязательств и определить общую потребность в денежных средствах в анализируемом периоде, необходимо увеличить показатель P на величину кредитовых сальдо счетов, на которых формируются обязательства, т. е. на сумму не погашенных в предыдущие периоды обязательств. Тогда общая потребность предприятия в денежных средствах определяется как:

$$P_{\sum} = \sum_j (O_K + c_K)_j , \qquad (4.5)$$

где c_K — кредитовое сальдо счета на начало анализируемого периода, грн.

Преимущество прямого метода состоит в том, что он позволяет:

— оценить общие суммы поступлений и платежей и определить статьи, которые формируют наибольший приток и отток денежных средств;

— делать выводы относительно достаточности их для уплаты по счетам текущих обязательств и для осуществления инвестиционной деятельности.

В нормальной ситуации текущая деятельность предприятия должна обеспечивать приток денежных средств, полностью покрывая их инвестиционный отток. Отношение чистого денежного потока от текущей деятельности к чистому денежному потоку от инвестиционной деятельности должно превышать 50 %.

В качестве недостатка прямого метода выделяют его трудоемкость. Кроме того, он не раскрывает взаимосвязь между изменением остатка денежных средств и финансовыми результатами деятельности организации. Расчет чистой прибыли методом начисления, а остатка денежных средств кассовым методом, приводит к их значительному отличию друг от друга.

Для преодоления данного недостатка используется **косвенный метод,** который предусматривает проведение ряда корректировок, в результате которых величина чистой прибыли отчетного периода становится равной приросту денежных средств.

Корректировки осуществляются с целью учета влияния:

— изменений в составе запасов, операционной дебиторской и кредиторской задолженности;

— доходов и затрат, не связанных с движением денежных средств (например, амортизационные отчисления);

— прибыли и убытка, связанных с инвестиционной и финансовой деятельностью (например, финансовый результат от выбытия или продажи основных средств).

В отличие от прямого метода, использующего учетные данные о денежных потоках, косвенный метод рассматривает не только статьи денежных средств, но и статьи активов и пассивов, изменение которых влияет на финансовые потоки организации.

На первом этапе составления отчета о движении денежных средств косвенным методом переносится показатель прибыли от обычной деятельности до налогообложения, отраженный в отчете о финансовых результатах (рис. 4.10).

На втором этапе устраняется влияние на чистый финансовый результат операций неденежного характера (рис. 4.11, см. с. 205), к которым относятся:

— амортизация необоротных активов;

— изменения в составе обеспечений предстоящих затрат и платежей, которые не связаны с инвестиционной и финансовой деятельностью;

— прибыль (убыток) от нереализованных курсовых разниц вследствие

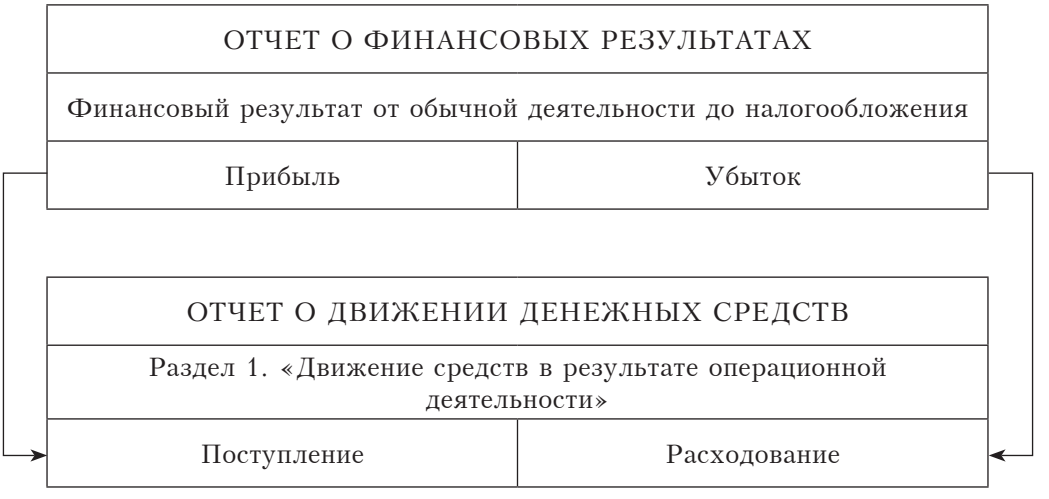


Рис. 4.10. Перенесение прибыли (убытка) в Отчет о движении денежных средств

пересчета статей баланса в иностранной валюте;

— прибыль (убыток) от неоперационной деятельности;

— затраты на оплату процентов.

На третьем этапе корректировочные процедуры выполняются с учетом изменений в статьях оборотных активов, краткосрочных обязательств и доходов будущих периодов.

Расчет прибыли осуществляется в бухгалтерском учете по методу начисления, поэтому для создания отчета о движении денежных средств необходимо внести некоторые изменения в показатели оборотных активов и обязательств, например, следует откорректировать сумму дебиторской задолженности (уменьшить чистую прибыль при ее увеличении и, наоборот, увеличить при уменьшении дебиторской задолженности), учесть изменение остатков на счетах запасов (если растут производственные запасы, то реальный отток денег увеличится на эту величину и наоборот), а также расходов будущих периодов.

Процесс корректировки чистой прибыли в случае изменения суммы краткосрочных обязательств производится аналогично, но в противоположном направлении.

Четвертый этап предполагает определение чистого движения денежных средств до чрезвычайных статей с учетом выплаченных процентов и налога на прибыль.

На пятом этапе для определения чистого движения денежных средств от операционной деятельности необходимо учесть движение денежных средств вследствие чрезвычайных событий, которые не связаны с инвестиционной или финансовой деятельностью.

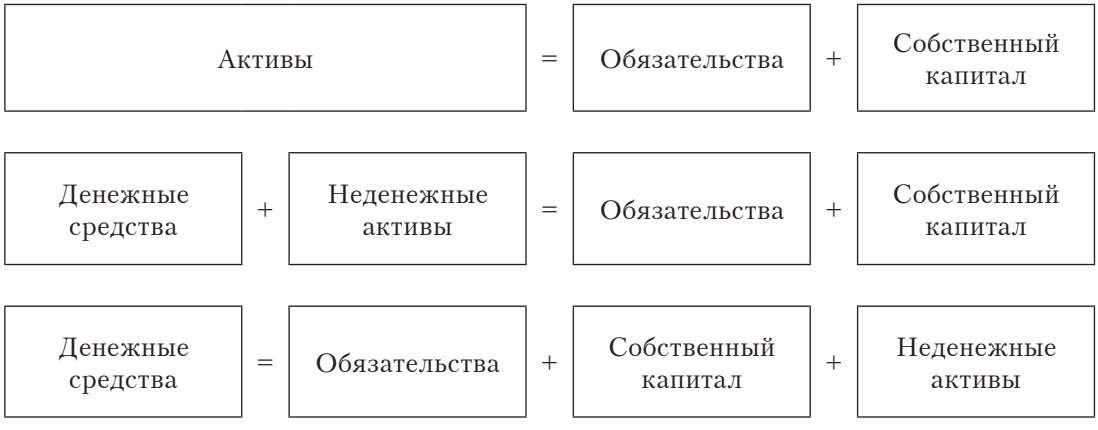


Рис. 4.11. Изменение в денежных средствах в результате корректировки неденежных статей

В процессе осуществления корректировок финансового результата его величина преобразуется в величину изменения остатка денежных средств за анализируемый период, т. е. достигается равенство:

$$ЧП' = \Delta ДС, \quad (4.6)$$

где $ЧП'$ — скорректированная сумма чистой прибыли за анализируемый период;

$\Delta ДС$ — приращение остатков денежных средств за анализируемый период.

Преимуществом косвенного метода является возможность построения отчета без привлечения внутренних данных об оборотах по счетам денежных средств организации.

Анализ движения денежных средств косвенным методом начинается с оценки состояния активов и их источников по бухгалтерскому балансу. Затем определяют постатейно каждую позицию активов и пассивов, в какой мере они повлияли на состояние денежных источников и чистой прибыли предприятия.

При сравнительном анализе финансового результата и состояния денежных средств учитывается, как отразилось на доходах фактическое поступление денег.

Таким образом, анализ движения денежных средств дает возможность сделать обоснованные выводы:

— в каком объеме и из каких источников были получены поступившие на предприятие денежные средства и каковы основные направления их использования;

— способно ли предприятие в результате своей операционной деятельности обеспечить превышение поступлений денежных средств над платежами, и если да, то насколько стабильно такое превышение;

— в состоянии ли предприятие расплатиться по своим текущим обязательствам;

— достаточно ли полученной предприятием прибыли для обслуживания его операционной деятельности;

— достаточно ли собственных средств предприятия для инвестиционной деятельности;

чем объясняются расхождения полученной прибыли с величиной изменения денежных средств.

4.4. КОЭФФИЦИЕНТНЫЙ МЕТОД КАК ИНСТРУМЕНТ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Коэффициентный анализ является неотъемлемой частью анализа денежных потоков. С его помощью изучаются уровни и их отклонения от плановых и базисных значений различных относительных показателей, характеризующих

денежные потоки, а также рассчитываются коэффициенты эффективности использования денежных средств предприятия.

Одним из важнейших показателей, определяющих достаточность создаваемого предприятием чистого денежного потока с учетом финансируемых потребностей, является **коэффициент достаточности чистого денежного потока**, который рассчитывается по формуле:

$$КД_{ЧДП} = \frac{ЧДП}{ВКЗ + \Delta З + Д}\sqrt{2}, \qquad (4.7)$$

где $КД_{ЧДП}$ — коэффициент достаточности чистого денежного потока в анализируемом периоде;

$ЧДП$ — чистый денежный поток за анализируемый период, тыс. грн.;

$ВКЗ$ — выплаты по долго- и краткосрочным кредитам и займам за анализируемый период, тыс. грн.;

$\Delta З$ — прирост запасов в составе оборотных активов за анализируемый период, тыс. грн.;

$Д$ — дивиденды, выплаченные собственникам предприятия за анализируемый период, тыс. грн.

Для оценки синхронности формирования положительного и отрицательного денежных потоков в разрезе отдельных интервалов отчетного периода рассчитывается **коэффициент ликвидности денежного потока** ($К_{ЛДП}$) по следующей формуле:

$$К_{ЛДП} = \frac{ПДП - (ДС_К - ДС_Н)}{ОДП}, \qquad (4.8)$$

где $ПДП$ — сумма поступлений денежных средств;

$ДС_К$, $ДС_Н$ — сумма остатка денежных средств предприятия соответственно на конец и начало рассматриваемого периода;

$ОДП$ — сумма расходования денежных средств.

Обобщающими показателями эффективности денежных потоков предприятия являются **коэффициент эффективности денежного потока** ($К_{ЭДП}$) и **коэффициент реинвестирования чистого денежного потока** ($КР_{ЧПД}$), которые рассчитываются соответственно по следующим формулам:

$$К_{ЭДП} = \frac{ЧДП}{ОДП} \qquad (4.9)$$

и

$$КР_{ЧДП} = \frac{ЧДП - Д}{\Delta РИ + \Delta ФИ_Д}, \qquad (4.10)$$

где $\Delta РИ$ и $\Delta ФИ_Д$ — сумма прироста соответственно реальных инвестиций и долгосрочных финансовых инвестиций предприятия.

Оценка эффективности использования денежных средств производится также с помощью **коэффициентов рентабельности***:*

— рентабельности положительного денежного потока ($К_{РПДП}$):

$$К_{РПДП} = \frac{ЧП}{ПДП}, \tag{4.11}$$

где ЧП — чистая прибыль предприятия;

— рентабельности среднего остатка денежных средств ($К_{Р\overline{ДС}}$):

$$К_{Р\overline{ДС}} = \frac{ЧП}{\overline{ДС}}, \tag{4.12}$$

— рентабельности чистого денежного потока ($К_{РЧДП}$):

$$К_{РЧДП} = \frac{ЧП}{ЧДП}. \tag{4.13}$$

Отдельно можно рассматривать показатели рентабельности денежных потоков по видам деятельности (текущей, инвестиционной, финансовой).

Важным моментом анализа денежных потоков является оценка их сбалансированности во времени, т. е. отклонений разнонаправленных денежных потоков в отдельные временные промежутки. В данном случае надо исходить из критерия минимизации возможных отклонений (колебаний) значений притока и оттока денежных средств.

Для установления степени синхронности (сбалансированности) денежных потоков за анализируемый период используется **коэффициент корреляции положительных и отрицательных денежных потоков**, который определяется по формуле:

$$r = \frac{\delta_{xy}^2}{\delta_x \times \delta_y}, \tag{4.14}$$

$$\delta_{xy}^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x}) \times (y - \overline{y}), \tag{4.15}$$

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2}{n}}, \tag{4.16}$$

$$\delta_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(y - \overline{y})^2}{n}}, \tag{4.17}$$

где r — коэффициент корреляции положительных и отрицательных денежных потоков в анализируемом периоде;

x_i — сумма положительного денежного потока за i-й временной интервал;

y_i — сумма отрицательного денежного потока за i-й временной интервал;

$\overline{x}$ — средняя величина притока денежных средств за временной интервал;

$\overline{y}$ — средняя величина оттока денежных средств за временной интервал;

n — количество временных интервалов в анализируемом периоде.

Чем ближе значение коэффициента корреляции денежных потоков к единице, тем меньше разброс колебаний между значениями положительных и отрицательных денежных потоков. Это означает, что меньше риск возникновения ситуации неплатежеспособности, с одной стороны (в периоды превышения величин отрицательных денежных потоков над положительными), и избыточности денежной массы — с другой стороны (в периоды значительного превышения величин положительных денежных потоков над отрицательными).

Результаты расчета коэффициента корреляции положительных и отрицательных денежных потоков, представленные в табл. 4.1, свидетельствуют о существенных ежеквартальных отклонениях между величинами положительных и отрицательных денежных потоков:

$$\delta_{xy}^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x}) \times (y - \overline{y}) = 56974 : 8 = 7122,$$

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2}{n}} = \sqrt{63155 : 8} = 89, \quad \delta_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(y - \overline{y})^2}{n}} = \sqrt{62544 : 8} = 88.$$

Значение коэффициента корреляции положительных и отрицательных денежных потоков предприятия составило:

$$r = \frac{\delta_{xy}^2}{\delta_x \times \delta_y} = \frac{7122}{89 \times 88} = 0,91.$$

Таблица 4.1

Расчет коэффициента корреляции денежных потоков предприятия

Годы, кварталы	x_i	y_i	$(x_i - \overline{x})$	$(y - \overline{y})$	$(x_i - \overline{x}) \times (y - \overline{y})$	$(x_i - \overline{x})^2$	$(y - \overline{y})^2$
1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущий год							
I	595	617	−170	−143	24438	29032	20571
II	680	682	−85	−78	6678	7240	6160

1	2	3	4	5	6	7	8
III	730	665	−35	−95	3361	1233	9163
IV	816	820	51	60	3035	2580	3571
			Отчетный год				
I	800	764	35	4	127	1183	14
II	816	866	51	106	5404	2594	11256
III	782	814	17	54	885	274	2862
IV	903	855	138	95	13046	19020	8948
ИТОГО:	6123	6083	$\bar{x} = 765$	$\bar{y} = 760$	56974	63155	62544

Следовательно, предприятию необходимо скорректировать управление денежными потоками для сглаживания колебаний. Это позволит более эффективно использовать денежные средства, не допуская ни их излишнего накопления, ни дефицита в отдельные временные промежутки.

В процессе проведения коэффициентного анализа денежных потоков особое внимание уделяется факторному анализу рентабельности положительного денежного потока.

Моделируя данный коэффициент рентабельности, можно получить конечную шестифакторную систему:

$$K_{РПДП} = \frac{П}{ПДП} = \frac{П}{ВР} \times \frac{ВР}{\overline{К}} \times \frac{\overline{К}}{\overline{ДС}} \times \frac{\overline{ДС}}{ПДП} = \frac{\left(1 - \left(\frac{И_{ОТ}}{ВР} + \frac{И_{М}}{ВР} + \frac{Ам}{ВР}\right)\right) \times \frac{ВР}{\overline{К}} \times \frac{\overline{ДС}}{ПДП}}{\frac{\overline{ДС}}{\overline{К}}}, \quad (4.18)$$

где $ВР$ — выручка от продаж, тыс. грн.;

$\overline{К}$ — средняя величина капитала (активов), тыс. грн.;

$И_{ОТ}$ — затраты на оплату труда с учетом начислений на заработную плату, тыс. грн.;

$И_{М}$ — материальные затраты на производство и реализацию продукции, тыс. грн.;

$Ам$ — начисленная амортизация за период, тыс. грн.;

$\frac{И_{ОТ}}{ВР}$ — зарплатоемкость продаж (x_1);

$\frac{И_М}{ВР}$ — материалоемкость продаж (x_2);

$\frac{Ам}{ВР}$ — амортизациоемкость продаж (x_3);

$\frac{ВР}{\overline{К}}$ — оборачиваемость капитала (активов) (x_4);

$\frac{\overline{ДС}}{ПДП}$ — доля среднего остатка денежных средств в общем объеме положительного денежного потока (x_5);

$\frac{\overline{ДС}}{\overline{К}}$ — доля среднего остатка денежных средств в общем объеме капитала (x_6).

Обозначив факторы, включенные в аналитическую модель, через x, а результативный показатель через y, получим факторную модель:

$$y = \frac{(1-(x_1 + x_2 + x_3)) \times x_4 \times x_5}{x_6}. \qquad (4.20)$$

Исходные данные и результаты факторного анализа способом цепных подстановок приведены в табл. 4.2.

Как видно из расчетов, влияние факторов, включенных в аналитическую модель, было как положительным, так и отрицательным. К числу положительно повлиявших факторов на изменение коэффициента рентабельности денежных потоков относятся факторы зарплатоемкости, материалоемкости, амортизациоемкости, оборачиваемости капитала, а также доли среднего остатка денежных средств в общей сумме положительного денежного потока:

— снижение зарплатоемкости на 0,0076 увеличило коэффициент рентабельности денежных потоков на 0,0240;

— снижение материалоемкости на 0,1683 увеличило коэффициент рентабельности денежных потоков на 0,5344;

— снижение амортизациоемкости на 0,0148 увеличило коэффициент рентабельности денежных потоков на 0,0471;

— ускорение оборачиваемости капитала (активов) на 0,0523 повысило коэффициент рентабельности денежных потоков на 0,0676;

— прирост доли среднего остатка денежных средств в общей сумме положительного денежного потока на 0,1006 обеспечил увеличение коэффициента рентабельности денежных потоков на 79,48.

Отрицательно повлиял на изменение коэффициента рентабельности денежных потоков фактор роста удельного веса среднего остатка денежных средств в общей сумме капитала (−79,55).

Таблица 4.2

Факторный анализ рентабельности денежного потока ОАО «Комфорт»

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонения	Влияние факторов
Чистый доход (выручка) от продаж, тыс. грн.	4400	4699,4	299,4	
Затраты, в том числе:	4305,2	3702,3	−602,9	
материальные затраты, тыс. грн.	2491,2	1870	−621,2	
затраты на оплату труда персонала с начислениями, тыс. грн.	1227	1275	48	
Сумма начисленной амортизации, тыс. грн.	587	557,3	−29,7	
Прибыль, тыс. грн.	94,8	997,1	902,3	
Средняя величина активов (капитала), тыс. грн.	8433	8185,9	−247,1	
Средняя величина остатков денежных средств, тыс. грн.	1,3	150,4	149,1	
Положительный денежный поток, тыс. грн.	1385,3	1481,3	96,0	
Зарплатоемкость	0,2789	0,2713	−0,0076	+0,0240
Материалоемкость	0,5662	0,3979	−0,1683	+0,5344
Амортизациоемкость	0,1334	0,1186	−0,0148	+0,0471
Оборачиваемость капитала (активов)	0,5218	0,5741	0,0523	+0,0676
Доля среднего остатка денежных средств в общей сумме положительного денежного потока	0,0009	0,1015	0,1006	+79,4846
Доля среднего остатка денежных средств в общей сумме капитала (активов)	0,0002	0,0184	0,0182	−79,5530
Коэффициент рентабельности положительного валового денежного потока	0,0684	0,6731	0,6047	

4.5. СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

Прогнозирование денежных потоков является наиболее малоизученной проблемой финансовой науки. Она тесным образом связана как со стратегическим планированием развития предприятия в будущем, так и с осуществлением перспективного финансового планирования.

Прогноз денежных потоков заключается в определении возможных источников поступления и направлений расходования денежных средств. Исходя из того что большинство показателей достаточно сложно спрогнозировать с большой точностью, планирование денежного потока сводится к составлению бюджета наличных денежных средств в прогнозном периоде, учитывая лишь важнейшие параметры потока: объем продаж, долю выручки от реализации за наличный расчет, прогноз кредиторской задолженности и т. д. Прогноз осуществляется на определенный период: на год (с разбивкой по кварталам); на квартал (с разбивкой по месяцам); на месяц (с разбивкой по декадам).

Прогнозирование денежных потоков включает следующие **этапы**:

1. Прогнозирование денежных поступлений за период.
2. Прогнозирование оттока денежных средств.
3. Расчет чистого денежного потока (излишка или недостатка денежных средств).
4. Исчисление общей потребности в краткосрочном финансировании.

Определенная сложность на первом этапе может возникнуть в том случае, если предприятие применяет методику расчета выручки по мере отгрузки продукции.

Основным источником поступления денежных средств является выручка от продажи товаров, которая подразделяется на поступления за наличный расчет и в кредит. На практике предприятие вынуждено учитывать средний период, который необходим покупателям для оплаты товаров. Исходя из этого можно определить долю выручки за реализованную продукцию, поступающую в данном периоде и в следующем. Далее с помощью балансового метода (цепным способом) рассчитываются денежные поступления и изменение дебиторской задолженности:

$$ВР + ДЗ_{Н} = ДП + ДЗ_{К}, \qquad (4.21)$$

где $ВР$ — выручка от реализации продукции за период (квартал) без косвенных налогов, грн.;

$ДЗ_{Н}$ — дебиторская задолженность за товары и услуги на начало периода, грн.;

$ДН$ — денежные поступления в данном периоде, грн.;

$ДЗ_{К}$ — дебиторская задолженность за товары и услуги на конец периода (квартала), грн.

Более детальный расчет предполагает классификацию дебиторской задолженности по срокам ее погашения, которая может быть выполнена путем накопления статистических данных анализа погашения дебиторской задолженности за предыдущие кварталы. На первом этапе устанавливается усредненная доля дебиторов со сроком погашения до 30 дней, до 60 дней, до 90 дней и т. д.

При наличии иных поступлений средств (от прочей реализации, финансовых операций) их прогнозная оценка выполняется методом прямого счета: полученная сумма прибавляется к объему денежных поступлений от реализации продукции за определенный период.

На втором этапе устанавливается отток денежных средств. Главным его составным элементом является погашение краткосрочной кредиторской задолженности. Предполагается, что предприятие оплачивает счета поставщиков своевременно, хотя оно может и отсрочить платеж. Отсроченная кредиторская задолженность выступает в качестве дополнительного источника краткосрочного финансирования. К другим направлениям расходования денежных средств можно отнести оплату труда персонала, накладные расходы, налоги, капитальные вложения, проценты, дивиденды.

На третьем этапе на основе сопоставления прогноза денежных поступлений и выплат определяется чистый денежный поток (положительное или отрицательное сальдо).

На последнем этапе устанавливается общая потребность в краткосрочном финансировании (в банковском кредите).

Расчет прогнозной суммы поступления денежных средств от финансово-хозяйственной деятельности предприятия осуществляется по следующей формуле:

$$ПДП_{П} = ВР_{НП} + (ВР_{КП} \times К_{ИДЗ}) + ДЗ_{НИ}, \qquad (4.22)$$

где $ПДП_{П}$ — прогнозная сумма поступления денежных средств от реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$ВР_{НП}$ — прогнозный объем реализации продукции за наличный расчет в рассматриваемом периоде;

$ВР_{КП}$ — объем реализации продукции в кредит в текущем периоде;

$К_{ИДЗ}$ — коэффициент текущей инкассации дебиторской задолженности, выраженный десятичной дробью;

$ДЗ_{НИ}$ — сумма ранее неинкассированного остатка дебиторской задолженности (подлежащего инкассации в прогнозном периоде).

Рассчитанный показатель прогнозной суммы поступления денежных средств от финансово-хозяйственной деятельности характеризует прогнозируемый объем положительного денежного потока предприятия.

Расчет прогнозной суммы расходования денежных средств от финансово-хозяйственной деятельности осуществляется по следующей формуле:

$$ОДП_{П} = И_{ОДП} + НД_{П} + НП_{П} - А_{Мп}, \quad (4.23)$$

где $ПДП_{П}$ — прогнозная сумма расходования денежных средств по операционной деятельности в рассматриваемом периоде;

$И_{ОДП}$ — прогнозная сумма операционных затрат по производству и реализации продукции;

$НД_{П}$ — прогнозная сумма налогов и сборов, уплачиваемых за счет дохода (входящих в цену продукции);

$НП_{П}$ — прогнозная сумма налогов, уплачиваемых за счет прибыли;

$А_{Мп}$ — прогнозная сумма амортизационных отчислений от основных средств и нематериальных активов.

Рассчитанный показатель прогнозной суммы расходования денежных средств характеризует прогнозный объем отрицательного денежного потока предприятия от финансово-хозяйственной деятельности.

Расчет прогнозной суммы чистого денежного ($ЧДП_{П}$) потока осуществляется по формуле

$$ЧДП_{П} = ПДП_{П} - ОДП_{П}. \quad (4.24)$$

На практике возможны следующие альтернативы предотвращения дефицита денежной наличности (по нисходящей очередности рассмотрения).

1. Оптимизировать управление дебиторской задолженностью на основе данных бухгалтерского учета. Результаты анализа реестра показывают доли дебиторской задолженности, в соответствии с которыми будет происходить реальное поступление денежных средств от продаж в кредит. Реальная картина, полученная в результате анализа реестра старения дебиторской задолженности, дает представление о состоянии расчетов предприятия со своими покупателями и позволяет установить просроченную задолженность последних.

2. Отложить или приостановить капитальные вложения в основные фонды и нематериальные активы.

3. Рассмотреть возможность предоставления покупателям скидок с цены товаров в случае ранней предоплаты.

4. Оценить возможности совершения бартерных сделок при отсутствии реальной перспективы получения от покупателей денежной выручки.

5. Сократить продажи в кредит (на условиях коммерческого кредита).

6. Добиться более благоприятных условий получения товарного кредита у поставщиков в форме отсрочки платежа.

7. Использовать скидки, предоставляемые поставщиками, с цены товаров для более быстрой реализации последних.

8. Изучить возможность получения дополнительных ссуд у коммерческих банков на приемлемых для заемщика условиях.

Многие руководители предприятий стремятся в первую очередь привлечь

краткосрочные ссуды банков, так как отсутствует отработанная система управления оборотными активами и денежными потоками. Поэтому в случае возникновения дефицита денежных средств время остается только на то, чтобы обратиться в банк за очередным кредитом.

Для прогнозирования результатов деятельности предприятия по будущему доходу в международной практике используются два основных метода:

— метод капитализации дохода;

— метод дисконтирования чистых денежных поступлений (потоков).

Метод капитализации дохода применяется в том случае, если будущие доходы будут равны текущим или темпы их роста предсказуемы, причем доходы являются достаточно весомыми положительными величинами, т. е. предприятие будет стабильно функционировать длительное время.

Для предприятий, располагающих значительными необоротными активами, привлекающих кредиты банков и использующих денежные средства для увеличения чистого оборотного капитала, удобнее использовать показатель чистых денежных поступлений (потоков), который рассчитывается по формуле:

$$ЧДП = ЧД + А_м + \Delta О - \Delta ЧОК \ , \qquad (4.25)$$

где $ЧДП$ — чистые денежные поступления (потоки), грн.;

$ЧД$ — чистый доход в форме прибыли, грн.;

$А_м$ — амортизация, грн.;

$\Delta О$ — увеличение обязательств, грн.;

$\Delta ЧОК$ — прирост чистого оборотного капитала, грн.

В теории оценки имущества под капитализацией понимается процесс пересчета доходов в показатель рыночной стоимости объекта путем деления чистых доходов на ставку капитализации. Данная ставка берется с учетом ситуации на рынке недвижимости и риска, с которым сопряжена деятельность оцениваемого предприятия.

Если чистый доход предприятия изменяется из года в год, то для его оценки более целесообразно использовать метод дисконтирования денежных доходов. В этих целях используются следующие формулы:

$$FV = PV \times (1 + r)^n \ , \qquad (4.26)$$

где FV — будущая денежная сумма (будущая стоимость), грн.;

PV — настоящая (текущая) стоимость денежной суммы после дисконтирования, грн.;

r — ставка дисконта, или норма доходности, % ;

n — число лет, за которые производится суммирование дохода.

Чистая текущая стоимость (NPV) будущих денежных поступлений (потоков) определяется по формуле:

$$NPV = PV - I\,, \tag{4.27}$$

где I — первоначальные затраты (себестоимость продаж или капиталовложения в проект), грн.

Метод оценки доходов предприятий с помощью дисконтирования денежных потоков отражает их будущую прибыльность, что в наибольшей степени отвечает интересам инвесторов и кредиторов. При оценке финансовой эффективности инвестиционных проектов и прогнозировании денежных потоков для действующего предприятия данный метод является основным [13, с. 95 — 101].

Для эффективного управления денежными средствами предприятию полезно будет сформировать **бюджет денежных средств**. Это очень важный инструмент как для планирования, так и для управления и контроля.

Кассовый бюджет — периодически составляемый прогноз поступлений и расходования денежных средств в течение определенного периода времени.

Цель бюджетирования денежных средств состоит в расчете необходимого их объема и определении моментов времени, когда у компании ожидается недостаток или избыток денежных средств для того, чтобы избежать кризисных явлений и рационально использовать денежные средства предприятия.

Кассовый бюджет представляет собой подробную смету ожидаемых поступлений и выплат денежных средств за определенный период, включающую как конкретные статьи поступлений и выплат, так и их временные параметры.

Кассовый бюджет является составной частью **основного бюджета** предприятия. При составлении бюджета денежных средств используются данные бюджетов продаж, закупок, затрат на оплату труда и др.

Кассовый бюджет позволяет:

— получить целостное представление о совокупной потребности в денежных средствах;

— принимать управленческие решения об эффективном использовании ресурсов;

— анализировать значительные отклонения по статьям бюджета и оценивать их влияние на финансовые показатели предприятия;

— своевременно определять потребность в объеме и сроках привлечения заемных средств;

— определять потребность в финансировании сезонных колебаний деловой активности;

— проводить оценку кредитоспособности;

— формулировать политику выплаты дивидендов;

— прогнозировать эмиссию акций и облигаций для финансирования развития;

— планировать использование скидок при наличии избытка денежных средств.

Если наблюдается значительное расхождение между запланированными и фактическими потоками денежных средств, необходимо найти объяснения этому и при необходимости принять корректирующие меры.

Кассовый бюджет должен включать все денежные поступления и выплаты, которые удобно группировать по видам деятельности — основная, инвестиционная и финансовая. Графическая интерпретация составления кассового бюджета представлена на рис. 4.12.

Если в плановом периоде поступления средств с учетом остатка на начало периода будет недостаточно для покрытия запланированных расходов, предприятие может провести ряд мероприятий по уменьшению потребности за счет оптимизации управления оборотными активами. К таким мероприятиям относятся:

— отказ от затрат, которые не являются первоочередными;
— перенесение сроков расчетов по текущим обязательствам;
— получение кредитов;
— ускорение расчетов за отгруженную продукцию.

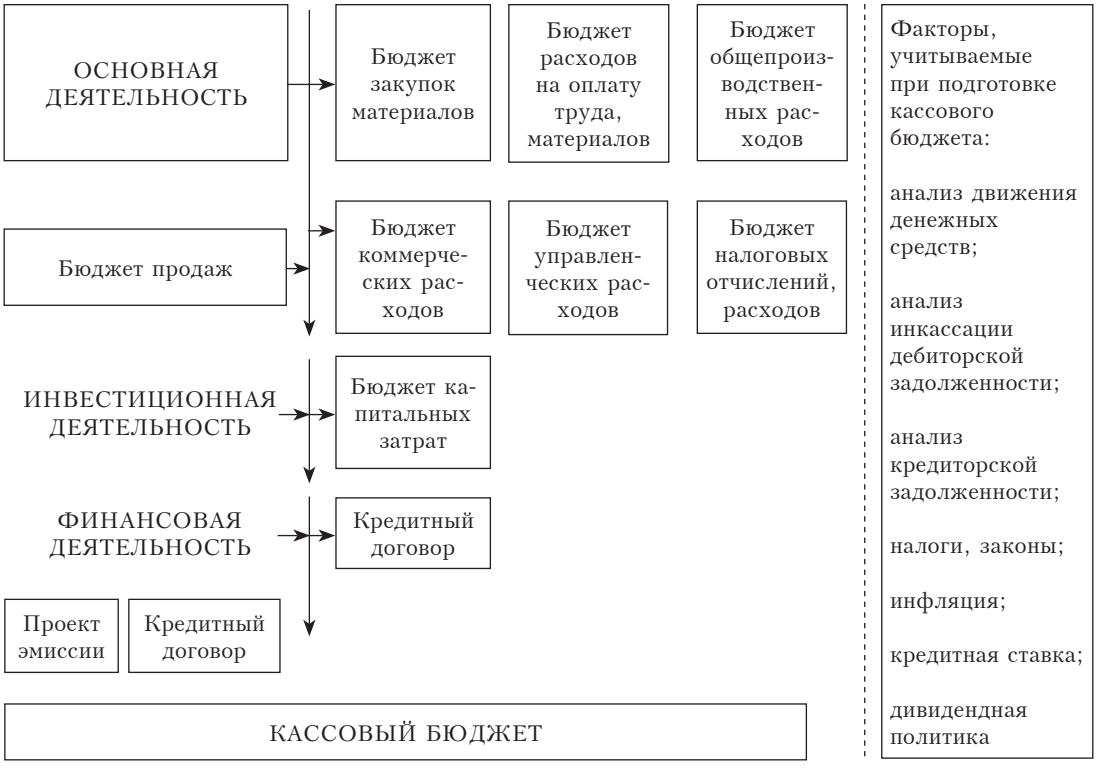


Рис. 4.12. Графическая интерпретация составления кассового бюджета

Если предприятие имеет **избыток «свободных» средств**, то это является свидетельством его финансовой устойчивости. В этом случае необходимо разработать мероприятия по эффективному использованию «свободных» средств.

Дефицит денежных средств отражает потребность в краткосрочном финансировании основной деятельности, которую предполагается покрыть за счет привлечения краткосрочного кредита (финансовая деятельность).

В случае значительного дефицита бюджета денежных средств необходимо проанализировать возможные варианты его уменьшения или ликвидации. Для этого следует прежде всего составить несколько вариантов бюджета с разным конечным результатом и выбрать тот, который при наименьшем дефиците более всего удовлетворяет потребностям компании. Затем необходимо рассмотреть несколько альтернативных решений проблемы дефицита или найти их комбинацию.

Альтернативы очередности рассмотрения прогнозов денежных средств:

— улучшить управление дебиторской и кредиторской задолженностью;

— отложить или заморозить инвестиции в основные средства и собственность;

— рассмотреть возможность предоставления покупателям скидок в случае ранней предоплаты;

— рассмотреть возможность использования бартерных сделок;

— увеличить продажные цены на продукцию;

— сократить продажи в кредит;

— использовать скидки, предоставляемые поставщиками;

— проанализировать возможность привлечения кредитов и займов для покрытия дефицита;

— рассмотреть возможность применения разовых мер привлечения денежных средств на предприятие.

4.6. ОЦЕНКА ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Для осуществления нормальной жизнедеятельности организация должна располагать оптимальной суммой денежных средств. Недостаток средств может негативно отразиться на деятельности предприятия и привести к неплатежеспособности, снижению ликвидности, убыточности. Избыток денежных средств также может иметь отрицательные последствия для предприятия. Избыточная денежная масса, не вовлеченная в производственно-коммерческий оборот, не приносит дохода.

При наличии на расчетном и других счетах очень большой денежной массы у предприятия возникают издержки неиспользованных возможностей или упущенная выгода (вмененные издержки). При минимальном запасе денежных средств у компании возникают издержки по пополнению этого запаса, так

называемые издержки содержания, которые зависят от политики оборотного капитала компании.

На рис. 4.13 графически представлена проблема управления денежными средствами предприятия с гибкой политикой оборотного капитала.

В точке C* показана сумма издержек, определенная кривой общих издержек хранения. Очевидно, что минимальные общие издержки получаются на пересечении кривых двух видов издержек. В этой точке издержки неиспользованных возможностей и коммерческие издержки равны. Это плановое сальдо денежных средств, и именно его фирма должна пытаться достигнуть.

К определению **оптимального уровня кассового остатка** следует подходить как к задаче минимизации издержек от обладания наличными деньгами.

Для анализа этой проблемы воспользуемся моделью оптимизации запасов денежных средств Баумоля (Baumol's economic inventory ordering quantity (EOQ) model).

Модель Баумоля

Модель Баумоля аналогична модели управления запасами Уилсона и используется в случае, когда в связи с неопределенностью будущих платежей тяжело разработать детальный план поступления и затрат денежных средств. Согласно этой модели пополнение денежных средств за счет конвертации высоколиквидных ценных бумаг необходимо осуществлять в тот момент, когда полностью использованы запасы денежных средств.

Модель EOQ стремится к равенству издержек на пополнение запасов и содержание имеющихся, что должно обеспечить минимум общих издержек.

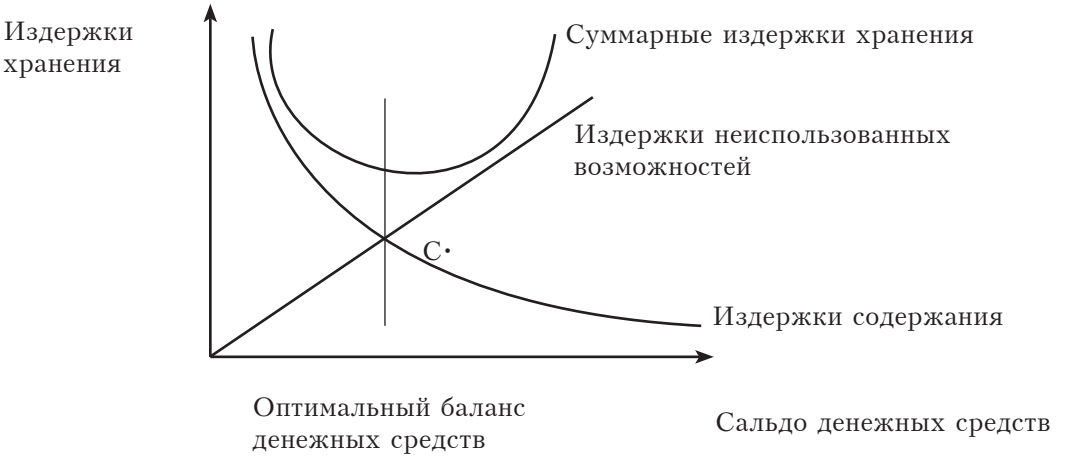


Рис. 4.13. Издержки хранения денежных средств

При этом минимальный остаток денежных средств считается нулевым, а оптимальный остаток является одновременно максимальным.

Используя модель EOQ для нахождения оптимального кассового остатка, мы исходим из следующих предположений о движении потоков денежных средств:

1. Средства расходуются с постоянной скоростью.

2. Средства поступают периодически и только в результате продажи ценных бумаг.

Формулу оптимального уровня кассового остатка ($ДС_{опт}$) можно представить в следующем виде:

$$ДС_{опт} = \sqrt{\frac{2ПО_{П} \times \overline{И_{КО}}}{СП}}, \qquad (4.28)$$

где $ПО_{П}$ — плановый платежный оборот, или суммарные затраты денежных средств в плановом периоде;

$\overline{И_{КО}}$ — средние затраты на конвертацию текущих финансовых инвестиций в расчете на одну операцию;

$СП$ — ставка процента по текущим финансовым инвестициям.

Графическая иллюстрация модели Баумоля представлена на рис. 4.14.

Пример 1. Предположим, компания начинает нулевую неделю с сальдо денежных средств $ДС$ = 300 тыс. грн. Каждую неделю оттоки превышают притоки средств на 150 тыс. грн. В результате в конце 2-й недели сальдо денежных средств станет нулевым. Среднее денежное сальдо за двухнедельный период

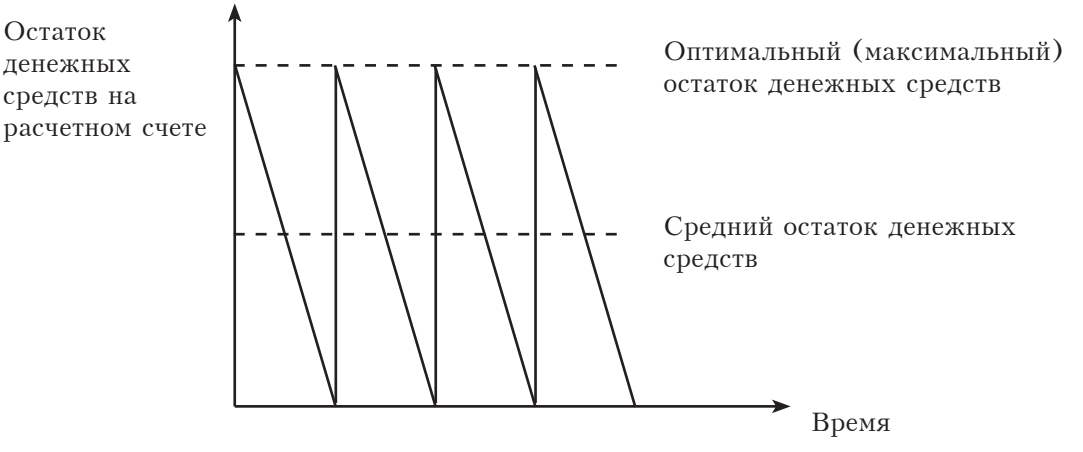


Рис. 4.14. Графическая иллюстрация управления денежными средствами с помощью модели Баумоля

составляет сумму начального (300 тыс. грн.) и конечного сальдо (0 грн.), деленную на 2, или (300 тыс. грн. + 0 грн.) : 2 = 150 тыс. грн. В конце второй недели компания пополняет свои средства за счет банковского депонента на очередные 300 тыс. грн.

Поскольку при пополнении денежных средств неизбежны трансакционные издержки (например, выплата комиссионных), то установление большого начального сальдо будет снижать коммерческие издержки, связанные с управлением деньгами. Однако чем больше среднее денежное сальдо, тем выше издержки неиспользованных возможностей.

Величина издержек неиспользованных возможностей определяется суммой денег, которую держит фирма в наличности *ДС* : *2*, и ставкой процента *СП*, и составляют *ДС* : 2 *СП*(табл. 4.3).

Таблица 4.3

Издержки неиспользованных возможностей при разных вариантах среднего сальдо и ставке процента *СП* = 10 %

Начальное сальдо *ДС*, тыс. грн.	Среднее сальдо *ДС* : *2*, тыс. грн.	Издержки неиспользованных возможностей (*ДС* : *2*)*СП*
1200000	600000	60000
600000	300000	30000
300000	150000	15000
75000	37500	3750

Среднее сальдо составляет 150 тыс. грн., издержки неиспользованных возможностей — 15 тыс. грн.

Для определения коммерческих расходов за год необходимо знать, сколько раз в году компании потребуется продавать ликвидные ценные бумаги. Определим общее количество денег, выплаченных за год:

$ПО_{П}$= 15000 грн. × 52 недели = 7800 тыс. грн.

Если начальное сальдо денежных средств равно 300 тыс. грн., то компания будет продавать 300 тыс. грн. ликвидных легкореализуемых ценных бумаг $ПО_{П}$: ДС = 7800 : 300 = 26 раз в год. Это обходится $\overline{И_{КО}}$ грн. каждый раз. Следовательно, коммерческие издержки будут равны: ($ПО_{П}$: ДС) $\overline{И_{КО}}$=26 $\overline{И_{КО}}$. Предположим, $\overline{И_{КО}}$ = 100 грн., тогда коммерческие издержки составят 1300 грн. В общем случае коммерческие издержки при разных вариантах приведены в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Коммерческие издержки, грн.

Общая сумма выплаченных денег $ПО_{П}$	Начальное сальдо ***ДС***	Коммерческие издержки ($ПО_{П}$: ДС) $\overline{И_{КО}}$
7800000	1200000	650
7800000	600000	1300
7800000	300000	2600
7800000	150000	5200
7800000	75000	10400

Рассчитаем общие издержки.

Общие издержки = Издержки неиспользованных возможностей + Коммерческие издержки = (ДС : 2) $СП$ + ($ПО_{П}$: ДС) $\overline{И_{КО}}$.

Результаты расчета приведены в табл. 4.5.

Как следует из приведенных данных, сальдо денежных средств в 150 тыс. грн. приводит к наименьшим общим издержкам — 12700 грн. Однако, возможно, были рассмотрены не все варианты. Поэтому следует найти математический оптимум $ДС_{опт}$:

$$ДС_{опт}(ДС_{опт}: 2)\ СП = (ПО_{П} : ДС_{опт})\overline{И_{КО}}\ .$$

Для рассматриваемой компании оптимальное начальное сальдо денежных средств равно:

$$ДС_{опт} = \sqrt{\frac{2ПО_{П} \times \overline{И_{КО}}}{СП}} = \sqrt{\frac{2 \times 7800000 \times 100}{0{,}10}} = 124900 \text{ грн.}$$

Таблица 4.5

Сальдо	Издержки неиспользованных возможностей	Коммерческие издержки	Общие издержки
1200000	60000	650	60650
600000	30000	1300	31300
300000	15000	2600	17600
150000	7500	5200	12700
75000	3750	10400	14150

Пример 2. Процентная ставка по облигациям государственного займа равна 15 %, а каждая операция по продаже ценных бумаг обходится в 180 грн. Предприятие в среднем осуществляет за месяц платежи на сумму 150 тыс. грн., т. е. 1800 тыс. грн. в год.

Подставим выходные параметры в модель Баумоля:

$$ДС_{опт} = \sqrt{\frac{2 \times 1800000 \times 180}{0{,}15}} = 65727 \text{ грн.}$$

Количество конвертаций за год: 1800000 : 65727 = 27 раз.

Периодичность конвертаций: 360 : 27 = 13 (через каждые 13 дней).

Средний остаток денежных средств: 65727 : 2 = 32863,5 грн.

Таким образом, для поддержки остатка денежных средств с целью минимизации совокупных затрат компания должна через каждые 13 дней (или приблизительно один раз на две недели) продавать свои ценные бумаги на сумму 65727 грн.

Ставка процента в модели Баумоля характеризует уровень возможных затрат или недополученный доход в связи с конвертацией краткосрочных финансовых вложений в денежные средства. Более высокое значение ставки процента предусматривает необходимость уменьшения оптимального остатка денежных средств. Модель Баумоля хорошо работает в условиях, когда компании полностью используют свои запасы денежных средств. Однако в реальной жизни процесс движения денежных средств имеет стохастический характер.

Ответ на вопрос, каким образом можно управлять запасом денежных средств, если нельзя точно предвидеть их ежедневное поступление и выбытие, дает модель Миллера-Орра.

Модель Миллера-Орра

В отличии от модели Баумоля модель Миллера-Орра является более сложной и реалистичной. Миллер и Орр исходят из предположения, что существует только две формы активов — деньги и легкореализуемые ценные бумаги. Кроме того, их модель допускает как увеличение, так и уменьшение кассового остатка, а оптимальный кассовый остаток представляет собой не точное значение, а интервал. Графическое изображение этой модели представлено на рис. 4.15. Поток денежных средств изменяется в границах верхнего и нижнего пределов объема денежных средств, а также планового денежного сальдо. Когда денежное сальдо достигает верхнего предела, что соответствует точке *X*, предприятие покупает легкореализуемые ценные бумаги с целью приведения запаса денежных средств к нормальному уровню. Соответственно, если денежное сальдо снижается до нижнего предела (точка *Y*), то предприятие продает ценные бумаги и пополняет расчетный счет.

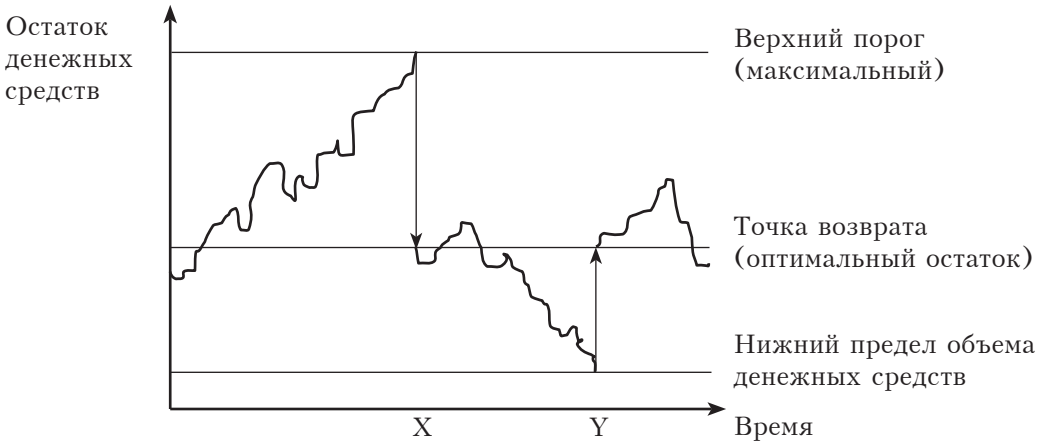


Рис. 4.15. Схема управления денежными средствами с помощью модели Миллера-Орра

Чтобы использовать модель Миллера-Орра на практике, менеджер должен определить:

1) нижнюю границу или минимальный остаток денежных средств;

2) точку возврата или оптимальный остаток денежных средств;

3) верхний порог или максимальный остаток денежных средств.

Алгоритм модели Миллера-Орра следующий:

1. Определяется нижний предел денежных средств на уровне минимальных текущих потребностей с учетом требований обслуживающего банка к минимальному остатку на текущих счетах.

2. Оценивается дисперсия однодневного движения денежных потоков. Для этого можно фиксировать поступления и затраты денежных средств на протяжении 100 дней, а потом рассчитать дисперсию на основании этой выборки за 100 наблюдениями (при значительных сезонных колебаниях денежных потоков используют более сложные методы оценивания).

3. Определяются трансакционные и процентные издержки в сумме ставки ежедневных доходов по краткосрочным ценным бумагам.

4. Определяется расстояние между верхним и нижним порогами остатка денежных средств. Если ежедневные колебания денежных потоков значительные или если затраты на конвертацию ценных бумаг в денежные средства будут большими, тогда целесообразно расположить контрольные пороги (верхний и нижний) далеко один от другого. И наоборот, если ставка процента высокая, разрыв между верхним и нижним порогами должен быть незначительным.

Для определения размера этого разрыва (P) применяется формула

$$P = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times И_{КП} \times \delta^2}{4СП_{Д}}}, \qquad (4.29)$$

где $И_{КП}$ — расходы на конвертацию на одну партию (операционные расходы);

δ^2 — дисперсия денежных потоков (квадрат максимального отклонения ежегодного денежного потока);

$СП_{Д}$ — ставка процента из расчета на один день.

Пример 3. Минимальный остаток денежных средств — 7 тыс. грн.

Дисперсия ежедневных денежных потоков — 9375 тыс. грн. (максимальная вариация ежедневного денежного потока — 4 тыс. грн.).

Процентная ставка — 0,025 % в день.

Операционные затраты на каждую операцию покупки и продажи — 30 грн.

Подставим исходные параметры в соответствующие формулы:

разрыв между верхним и нижним порогами остатка денежных средств:

$$\sqrt[3]{\frac{3\times 30\times 9375000}{4\times 0,00025}} = 9449 \text{ грн. или приблизительно } 9,5 \text{ тыс. грн.;}$$

верхний порог остатка денежных средств:

7 + 9,5 = 16,5 тыс. грн.;

точка возврата:

7 + (9,5 : 3) = 10,2 тыс. грн.

Согласно полученным результатам тактика управления денежными активами предприятия такова.

Если остаток денежных средств достигает 16,5 тыс. грн, то необходимо инвестировать 6,3 тыс. грн (16,5 - 10,2) в рыночные ценные бумаги.

Если остаток денежных средств уменьшается до 7 тыс. грн, то необходимо продать рыночные ценные бумаги на 3,2 тыс. грн (10,2 - 7) и таким образом пополнить остаток денежных средств до оптимального уровня.

Как показывает мировой опыт, для крупных фирм объем операционных расходов на конвертацию не так важен, как возможные (альтернативные) расходы на хранение свободного валютного остатка денежных средств. Так, если на счет фирмы поступили 5 млн грн., а ставка процента составляет 15 % годовых, или приблизительно 0,041 % в день, то величина полученных за день процентов по этой сумме составит 2050 грн. Даже если операционные расходы по конвертации высоки и составляют 200 грн. за операцию, фирме целесообразнее заплатить их, чтобы купить высоколиквидные государственные ценные бумаги сегодня и продать из завтра, чем получить 5 млн грн. в виде свободных денег. Обычно такая тактика целесообразна только в условиях стабильного и ликвидного рынка ценных бумаг.

Используя модель Миллера-Орра, следует учитывать следующее:

1. Целевой остаток средств на счете не является средней величиной между верхним и нижним пределами. Если установить целевой остаток равным средней величине между пределами, это минимизирует трансакционные затраты,

но если он будет установлен ниже среднего уровня, результатом явится снижение величины альтернативных затрат.

2. Величина целевого остатка денежных средств и пределы его колебания увеличиваются с ростом затрат на конвертацию ценных бумаг в денежные средства и дисперсии денежных потоков.

3. Величина целевого остатка сокращается с увеличением процентной ставки, так как растет сумма альтернативных затрат и фирма стремится вложить средства, а не хранить их на счете.

Опыт применения модели Миллера-Орра показал ее преимущества перед прагматическим управлением денежными средствами, однако если фирма имеет несколько альтернативных вариантов вложения временно свободных денежных средств, то модель перестает действовать.

4.7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 4

Глоссарий

Денежные средства	Активы, выраженные в денежных единицах, такие как деньги в кассе или дебиторская задолженность
Денежные эквиваленты	Финансовые вложения, которые должны быть краткосрочными; высоколиквидными или быстро конвертируемыми в денежные средства; подверженными незначительному риску изменения стоимости
Денежный поток	Совокупность распределенных во времени поступлений и выбытия денежных средств, создаваемых его хозяйственной деятельностью
Положительный денежный поток (приток денежных средств)	Совокупность поступлений денежных средств на предприятие от всех видов хозяйственных операций
Отрицательный денежный поток (отток денежных средств)	Совокупность выплат денежных средств организацией в процессе осуществления всех видов ее хозяйственных операций
Чистый денежный поток	Разность между положительным и отрицательным денежными потоками по каждому виду деятельности или по хозяйственной деятельности организации в целом
Денежный поток от операционной деятельности	Чистый денежный поток, возникающий в результате производственной деятельности фирмы в течение определенного периода

Операционный денежный цикл	= Средний период хранения запасов + Средний период погашения дебиторской задолженности − Средний период погашения кредиторской задолженности
Финансовый цикл	Период оборота денежных средств или период между уплатой денежных средств за сырье и материалы и поступлением денежных средств от дебиторов за отгруженную продукцию
Операционная (текущая) деятельность	Деятельность, для которой создана компания и которая в большинстве случаев приносит основной доход
Инвестиционная деятельность	Это совокупность операций по приобретению и продаже долгосрочных (необоротных) активов, а также краткосрочных (текущих) финансовых инвестиций, которые не являются эквивалентами денежных средств
Финансовая деятельность	Это совокупность операций, которые приводят к изменению величины и (или) состава собственного и заемного капитала
Прямой метод анализа	Учитывает все виды поступлений и расходования денежных средств, характеризующих как валовой, так и чистый денежный поток предприятия по видам деятельности в отчетном периоде
Косвенный метод анализа	Характеризует источники увеличения и направления использования денежных средств организации за отчетный период на базе финансовой отчетности
Кассовый бюджет	Это прогноз будущих денежных потоков, обусловленных денежными поступлениями и выплатами, обычно на ежемесячной основе

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные компоненты денежных средств.
2. В чем смысл понятия денежных эквивалентов и в каком виде они отражаются в балансе предприятия?
3. Дайте определение понятия «денежный поток».
4. Сформулируйте цели и задачи анализа денежных потоков.
5. Охарактеризуйте основные критерии классификации денежных потоков предприятия.
6. Сформулируйте взаимозависимость входящих и выходящих денежных потоков.

7. Структурируйте совокупный денежный поток предприятия по видам его деятельности.

8. Охарактеризуйте операционный денежный поток.

9. Сопоставьте роль каждого вида деятельности предприятия в формировании его совокупного денежного потока.

10. Сформулируйте основные методы расчета операционного денежного потока.

11. Определите понятие монетарных и немонетарных операций с позиций формирования операционного денежного потока.

12. Определите понятия и характеристики финансового цикла.

13. Обоснуйте роль кассового разрыва в управлении операционными денежными потоками.

14. Каковы основные составляющие поступлений и расходов денежных средств в результате инвестиционной и финансовой деятельности?

15. Что такое прямой метод анализа денежных потоков.

16. В чем заключается косвенный метод анализа денежных потоков?

17. В чем заключается принципиальное различие прямого и косвенного анализа движения денежных средств?

18. Равенство каких показателей достигается в результате проведения корректировок с использованием косвенного метода анализа денежных потоков?

19. Что такое коэффициентный анализ денежных потоков?

20. Покажите, как определяются коэффициенты достаточности чистого денежного потока, ликвидности, эффективности и реинвестирования чистого денежного потока?

21. Как рассчитывается и оценивается коэффициент корреляции положительных и отрицательных денежных потоков?

22. Каковы цели прогноза денежных средств?

23. Почему на предприятии занимаются управлением наличностью?

24. В чем состоят две главные цели хранения денег? Может ли компания оценить свой плановый денежный остаток, суммировав наличность, удерживаемую для достижения каждой из этих двух целей?

25. Охарактеризуйте основные этапы прогнозирования денежных потоков предприятия.

26. Какие существуют методы прогнозирования результатов деятельности предприятия? Охарактеризуйте каждый из них.

27. Раскройте понятие «кассовый бюджет».

28. Если в платежном календаре исходные денежные потоки превышают входные потоки с учетом остатка средств на начало периода, каким образом можно достичь их синхронизации?

29. Рассмотрите порядок расчета оптимального уровня денежных средств по модели Баумоля.

30. Воспроизведите вывод модели Миллера-Орра.

31. В каких случаях можно использовать модель Баумоля, а в каких — модель Миллера-Орра?

Тесты для самоконтроля

1. Денежные средства — это:

а) все текущие активы;

б) сумма чистых денежных поступлений от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности;

в) активы, выраженные в денежных единицах;

г) объемы поступлений средств от деятельности.

2. Эквивалентами денежных средств являются:

а) инвестиции в ценные бумаги на срок, который не превышает 1 месяц;

б) высоколиквидные инвестиции в ценные бумаги на срок, который превышает 3 месяца;

в) инвестиции в ценные бумаги на срок более 1 месяца;

г) высоколиквидные инвестиции в ценные бумаги на срок, который не превышает 3 месяца.

3. Мотивы поддержания остатка денежных средств:

а) трансакции;

б) спекулятивный мотив и предосторожности;

в) трансакции, предосторожности, компенсации и удовлетворения инвестиционных потребностей.

4. Целью управления денежными активами является:

а) обеспечение эффективности использования ликвидных активов;

б) определение оптимального остатка денежных средств, необходимых для расчета по своим неотложным финансовым обязательствам;

в) сведение к минимуму расходов на финансирование;

г) поддержание оптимального остатка денежных средств для осуществления операционной деятельности.

5. Чистый денежный поток — это:

а) сумма остатка денежных средств на расчетном счете организации;

б) сумма поступлений денежных средств за анализируемый период;

в) разность между положительным и отрицательным денежными потоками.

6. К входящим денежным потокам относятся:

а) расчеты с поставщиками и персоналом по оплате труда;

б) потоки, связанные с кредитами и выплатой дивидендов;

в) потоки, связанные с получением кредитов, увеличением капитала предприятия и от эксплуатационных доходов.

7. К выходящим денежным потокам относятся:

а) потоки, связанные с погашением кредитов, инвестиционных расходов, налога на прибыль; расчеты с поставщиками, оплата коммерческих расходов, выплата заработной платы, дивидендов;

б) потоки, связанные с кредитами, полученными предприятием, потоки от эксплуатационных доходов;

в) потоки, обусловленные увеличением капитала предприятия.

8. Внутренними причинами дефицита денежных средств являются:

а) неконкурентоспособность;

б) неэффективная организация финансового управления;

в) недостатки в системе финансового планирования.

9. Ускорение оборачиваемости денежных активов может быть достигнуто путем:

а) уменьшения продолжительности операционного и финансового цикла;

б) увеличения продолжительности операционного и финансового цикла;

в) увеличения объемов наличных расчетов;

г) своевременной инкассации выручки.

10. В разрезе каких видов деятельности представлено поступление и выбытие денежных средств в Отчете о движении денежных средств:

а) по основной и дополнительной;

б) по операционной, инвестиционной и финансовой;

в) по производственной, коммерческо-сбытовой, финансовой.

11. Прямой метод анализа денежных потоков — это:

а) определение сумм притока денежных средств за анализируемый период;

б) оценка ликвидности денежного потока;

в) оценка объемов, состава, структуры денежных потоков.

12. Косвенный метод анализа денежных средств позволяет:

а) раскрыть причины отклонений суммы прироста остатка денежных средств и суммы чистой прибыли за анализируемый период;

б) оценить структуру поступлений денежных средств по финансовой деятельности;

в) провести коэффициентный анализ денежных потоков.

13. Финансовый цикл — это:

а) период оборота материальных оборотных средств, используемых для обслуживания производственного процесса, от момента поступления сырья

и материалов до момента отгрузки изготовленной из них продукции;

б) период оборота денежных средств, вложенных в оборотные активы, начиная с момента погашения кредиторской задолженности за сырье и заканчивая инкассацией дебиторской задолженности.

14. Приток денежных средств по текущей деятельности формирует:

а) полученные долгосрочные кредиты и займы;

б) авансы, полученные от покупателей и заказчиков;

в) дивиденды и проценты по краткосрочным финансовым вложениям.

15. По методу оценки во времени различают:

а) чистый денежный поток;

б) настоящий денежный поток;

в) дефицитный денежный поток.

16. Результат движения денежных средств предприятия за период характеризует:

а) движение денежных средств;

б) поток денежных средств.

17. Длительность оборота денежных средств может быть уменьшена путем:

а) увеличения длительности оборота товарно-материальных ценностей;

б) сокращения длительности оборота дебиторской задолженности;

в) сокращения периода обращения кредиторской задолженности.

18. Поступление денежных средств в текущей деятельности выражается в:

а) выручке от реализации основных средств и другого имущества;

б) выручке от реализации продукции;

в) получении кредитов.

19. Поступление денежных средств в инвестиционной деятельности выражается в:

а) получении авансов;

б) получении дивидендов и процентов;

в) выпуске краткосрочных ценных бумаг.

20. Отток денежных средств в финансовой деятельности выражается в:

а) оплате товаров, услуг и работ;

б) оплате долевого участия в строительстве;

в) затратах на приобретение краткосрочных ценных бумаг от выпуска краткосрочных ценных бумаг.

21. Если предприятие имеет чистый денежный поток от всех видов хозяйственной деятельности, то:

а) компания имеет высокую ликвидность и, возможно, готовится к тому, чтобы приобрести другую компанию;

б) компания быстро растет, но часто прибегает к заемным средствам;

в) компания компенсирует недостаток денежных средств путем продажи основных средств.

22. Для расчета коэффициента рентабельности денежного потока в числитель формулы включается сумма:

а) прироста остатка дебиторской задолженности;

б) выплаченных дивидендов;

в) чистой прибыли.

23. Коэффициент достаточности денежного потока — это отношение:

а) чистой прибыли к величине притока денежных средств;

б) чистого денежного потока к сумме выплат по кредитам и займам, прироста остатков материальных оборотных активов и выплаченных дивидендов;

в) чистого денежного потока к сумме притока денежных средств.

24. Коэффициент ликвидности денежного потока рассчитывается в виде отношения:

а) чистой прибыли к притоку денежных средств;

б) выручки к притоку денежных средств;

в) разности положительного денежного потока и изменения остатка денежных средств к величине оттока денежных средств.

25. Эффективность денежных потоков за анализируемый период определяется отношением:

а) чистой прибыли к притоку денежных средств;

б) чистого денежного потока к оттоку денежных средств;

в) чистого денежного потока к выручке от продаж.

26. Чистый денежный поток в результате производственной деятельности фирмы в течение определенного периода — это:

а) денежный поток от операционной деятельности;

б) денежный поток от финансовой деятельности;

в) денежный поток от инвестиционной деятельности.

27. Как изменяются платежи поставщикам в случае роста выданных авансов и увеличения запасов на складе:

а) платежи вырастут;

б) платежи уменьшатся;
в) не изменяются.

28. Как влияет амортизация основных средств и нематериальных активов в составе себестоимости продукции на объем чистого денежного потока от операционной деятельности:
а) увеличивает;
б) уменьшает;
в) не оказывает влияния.

29. Увеличение отсроченных налоговых активов приводит к:
а) увеличению чистого движения денежных потоков от операционной деятельности;
б) уменьшению чистых денежных потоков от операционной деятельности;
в) увеличению чистых денежных потоков от финансовой деятельности.

30. Увеличение отсроченных налоговых обязательств:
а) увеличивает чистый денежный поток от операционной деятельности;
б) уменьшает чистый денежный поток от операционной деятельности;
в) уменьшает чистый денежный поток от инвестиционной деятельности.

31. Увеличение денежных средств путем реструктуризации актива баланса происходит:
а) при получении кредита в банке;
б) при погашении дебиторской задолженности;
в) в случае продажи новых акций предприятия;
г) в случае продажи облигаций этого предприятия.

32. Методика прогнозирования денежных потоков предполагает:
а) прогнозирование динамики поступления денежных средств за период;
б) формирование политики эффективного управления остатком денежных средств на счету предприятия;
в) прогнозирование поступления и оттока денежных средств, прогнозирование чистого денежного потока и расчет общей потребности в краткосрочном финансировании;
г) прогнозирование поступления средств от реализации продукции в будущем периоде.

33. При прогнозировании результатов деятельности предприятия в международной практике используются следующие методы:
а) метод капитализации дохода;
б) метод построения аналитических таблиц;

в) метод дисконтирования чистых денежных поступлений;
г) ответы а) и в).

34. Кассовый бюджет — это:
а) смета (прогноз) ожидаемых поступлений и выплат денежных средств за определенный период;
б) прогноз денежных потоков;
в) группирование денежных потоков по видам деятельности: операционный, финансовый и инвестиционный.

35. Имеются следующие данные по предприятию:
Выручка от реализации продукции составляет 2000 тыс. грн.
Дебиторская задолженность на начало периода — 580 тыс. грн.
Дебиторская задолженность на конец периода — 845 тыс. грн.
Определите величину денежных поступлений в отчетном периоде:
а) 3425 тыс. грн.;
б) 575 тыс. грн.;
в) 2265 тыс. грн.;
г) 1735 тыс. грн.

36. На каких предположениях о движении потоков денежных средств основывается модель Баумоля:
а) средства расходуются периодически и поступают только в результате продажи ценных бумаг;
б) средства расходуются с постоянной скоростью и поступают периодически и только в результате продажи ценных бумаг;
в) издержки на пополнение запасов и содержание имеющихся минимальны.

37. В чем состоит основное отличие модели Миллера-Орра от модели Баумоля:
а) минимальный остаток денежных средств считается нулевым;
б) модель предполагает существование двух форм активов — деньги и ценные бумаги, а оптимальный кассовый остаток представляет собой не точное значение, а интервал;
в) модель предполагает равенство издержек на пополнение запасов и содержание имеющихся запасов;
д) модель предполагает постоянное поддержание кассового остатка.

Задачи с решениями

Задача 1. Рассмотрим пример построения отчета о движении денежных средств косвенным способом. Исходными данными служат баланс (прил. 2) и отчет о финансовых результатах ОАО «Комфорт» (прил. 3).

Из данных, приведенных в статье баланса «Денежные средства и их эквиваленты», видно, что денежные средства предприятия в национальной валюте увеличились на 1,9 тыс. грн., а в иностранной валюте увеличились на 147,2 тыс. грн. Таким образом, общее увеличение денежных средств предприятия составляет 149,1 тыс. грн.

Процесс составления отчета о движении денежных средств включает три блока определения движения денежных средств в результате:

1) операционной деятельности;

2) инвестиционной деятельности;

3) финансовой деятельности.

1. Определение движения денежных средств от операционной деятельности предполагает четыре этапа:

1) перенос из отчета о финансовых результатах суммы прибыли до налогообложения, которая равна 841,0 тыс. грн.;

2) определение прибыли (убытка) от операционной деятельности до изменений в чистых оборотных активах с учетом влияния операций неденежного характера на основе ряда корректировок (табл. 1):

— корректировка суммы прибыли на амортизационные отчисления (557,3 тыс. грн.) на основе отчета о финансовых результатах;

— корректировка на величину убытка от курсовых разниц, связанного с пересчетом денежных средств в иностранной валюте (0,4 тыс. грн.);

— корректировка на величину прибыли от неоперационной деятельности, которую следует вычесть из общей суммы прибыли от обычной деятельности, составляет 3,6 тыс. грн.;

— поскольку согласно учетной политике выплаченные проценты отражаются в разделе финансовой деятельности, необходимо скорректировать чистую прибыль на расходы по выплаченным процентам (18 тыс. грн.);

Таблица 1

Расчет прибыли (убытка) от операционной деятельности до изменений в чистых оборотных активах

Прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения	841,0
Корректировка на: амортизацию необоротных активов	+557,3
увеличение (уменьшение) обеспечений	0
убыток от нереализованных курсовых разниц	+0,4
прибыль от неоперационной деятельности	−3,6
затраты на оплату процентов	+18,0
Прибыль (убыток) от операционной деятельности до изменения в чистых оборотных активах	1413,1

3) определение денежных средств от операционной деятельности с учетом изменений в оборотных активах предприятия.

Данные баланса предприятия показывают увеличение за отчетный период всех запасов (кроме незавершенного производства) на 942,2 тыс. грн. (131,6 − −11,9 + 822,5).

Кроме запасов, следует учесть изменения в составе текущей дебиторской задолженности:

— за товары, работы, услуги	+64,8
— по выданным авансам	−70,3
— прочая	−16,4
Итого	−21,9

Общее изменение текущих операционных обязательств составляет:

— за товары, работы, услуги	−44,8
— по полученным авансам	−21,4
— с бюджетом	+60,2
— по страхованию	+2,8
— по оплате труда	+3,8
— с участниками	+32,7
— прочая	+22
Итого	+55,3

Поскольку изменений в составе расходов и доходов будущих периодов не было, денежные средства от операционной деятельности составляют:

Прибыль (убыток) от операционной деятельности до изменения в чистых оборотных активах	1413,1
Увеличение оборотных активов	−920,3
Увеличение текущих обязательств	+55,3
Денежные средства от операционной деятельности	548,1

4) определение чистого движения денежных средств до чрезвычайных статей с учетом выплаченных процентов и налога на прибыль.

Поскольку в балансе не было задолженности по начисленным процентам, то сумма выплаченных процентов составляет 18 тыс. грн.

Выплаченная сумма налога на прибыль равна 47,3 тыс. грн.

Таким образом, чистые поступления средств от операционной деятельности составляют 482,8 тыс. грн. (548,1 – 18,0 – 47,3).

Поскольку движения денежных средств вследствие чрезвычайных событий не было, рассчитанная сумма является чистым движением денежных средств от операционной деятельности.

2. Движение денежных средств от инвестиционной деятельности включает: реализацию необоротных активов на сумму 6,9 тыс. грн. и приобретение необоротных активов на сумму 342,6 тыс. грн.

3. Определение движения денежных средств в результате финансовой деятельности предполагает учет изменений в составе собственного и заемного капитала предприятия и в данном случае включает только прочие поступления в сумме 2,4 тыс. грн.

Чистое движение денежных средств за отчетный период составляет:

Чистое движение средств от операционной деятельности	482,8
Чистое движение средств от инвестиционной деятельности	–335,7
Чистое движение средств от финансовой деятельности	2,4
Итого	149,5

Однако по данным баланса денежные средства и их эквиваленты уменьшились только на 149,1 тыс. грн.

Для согласования остатка средств на начало и конец года следует учесть убыток от курсовых разниц вследствие пересчета остатка валютных средств в сумме 0,4 тыс. грн.

Тогда остаток средств на конец года составит: 149,5 + 1,3 – 0,4 = = 150,4 тыс. грн.

Отчет о движении денежных средств ОАО «Комфорт» приведен в приложении 4.

Задача 2. Компания получает ежедневные платежи в размере 40000 тыс. грн. Компания решила воспользоваться способом сбора и обработки платежей, который ускоряет доступность получаемых компанией денежных средств на 2 дня. Допустим, что возможный доход компании от инвестиций в ликвидные ценные бумаги составит 11 % годовых, а годовой размер приростных затрат на ускоренную инкассацию денежных средств составляет 6500 тыс. грн.

Найдите чистый доход от использования более быстрого способа сбора платежей.

Решение

Дополнительные денежные средства, свободные для инвестиций = Средний размер ежедневных поступлений х Количество высвобожденных дней = 40000 × × 2 дня = 80000 тыс. грн.

Ежегодная прибыль от вложения свободных денежных средств в инвестиции = = Свободные денежные средства х Доходность инвестиций = 80000 × 0,11 = = 8800 тыс. грн.

Чистый годовой доход = 8800 − 6500 = 2300 тыс. грн.

Задача 3. Контракт компании А на обслуживание компании В:

Сумма контракта — 120000 грн. в год.

Условия оплаты — 10000 грн. в последний день каждого месяца.

Стоимость чистящих материалов в месяц — 2000 грн.

Месячные расходы на оплату труда — 7500 грн. (заработная плата выплачивается еженедельно).

Рассчитать цикл движения денежных средств по данному контракту компании А. Оценить издержки его финансирования. Предложить мероприятия по снижению издержек.

Решение

Цикл движения потока денежных средств = Средняя продолжительность оборота товарно-материальных запасов + Средний срок задержки по оплате дебиторской задолженности − Средний срок задержки по оплате кредиторской задолженности =

$$30\left(\frac{\frac{2000+0}{2}}{2000}\right)+30\left(\frac{\frac{0+10000}{2}}{10000}\right)-30\left(\frac{\frac{2000+7500:4}{2}}{9500}\right)=$$

=15 дней + 15 дней − 6 дней = 24 дня.

В табл. 2 представлена оценка месячных расходов на поддержание цикла движения.

Таблица 2

Издержки финансирования цикла движения потока денежных средств

Актив	Средний объем вложений, грн.	Средняя продолжительность оборота, дней	Стоимость финансирования при ставке 15 % (Средний объем вложений х Число дней х Процент : 365), грн.
1	2	3	4
Чистящие материалы	1000	15	6,16

1	2	3	4
Дебиторская задолженность	5000	15	30,82
Кредиторская задолженность	1938	6	(4,78)
Суммарная стоимость финансирования		21	32,20 × 12 = 386,40

Поскольку большая часть дебиторской задолженности компании возникает в результате того, что клиенты задерживают оплату контрактных услуг, руководство может изменить условия договоров, чтобы снизить объем средств, ожидаемых к получению. Но выгода от такого сокращения издержек может быть поглощена потерями, если некоторые клиенты предпочтут обратиться к услугам других аналогичных фирм. Поэтому целесообразно сократить эти издержки так, чтобы не потерять клиентов. Результаты изменения условий договора представлены в табл. 3.

Таблица 3

Возможные мероприятия	Результат
Сделать платежи еженедельными	Уменьшение дебиторской задолженности
Сделать платежи раз в две недели	Увеличение дебиторской задолженности
Платить рабочим раз в две недели	Увеличение кредиторской задолженности
Платить рабочим помесячно	Увеличение кредиторской задолженности

Задача 4. Денежные расходы компании в течение года составляют 1,5 млн грн. Процентная ставка по государственным ценным бумагам равна 8 %, а затраты, связанные с каждой их реализацией, составляют 25 грн. Определить максимальный размер денежных средств на расчетном счете.

Решение

На основе модели Баумоля $ДС_{опт}$ = 30,6 тыс. грн.

$$ДС_{опт} = \sqrt{\frac{2ПО_{П} \times \overline{И_{КО}}}{СП}} = \sqrt{\frac{2 \times 1500000 \times 25}{0,08}} = 30,6.$$

Средний размер денежных средств на расчетном счете равен 15,3 тыс. грн. Общее количество сделок по трансформации ценных бумаг в денежные средства за год составит:

1500000 грн. : 30600 грн. = 49.

Таким образом, политика компании по управлению денежными средствами и их эквивалентами такова: как только средства на расчетном счете истощаются, компания должна продать часть своих ликвидных ценных бумаг приблизительно на сумму в 30 тыс. грн. Такая операция будет выполняться примерно раз в неделю. Максимальный размер денежных средств на расчетном счете составит 30,6 тыс. грн., средний — 15,3 тыс. грн.

Задача 5. Приведены следующие данные, необходимые для оптимизации остатка денежных средств компании:

минимальный запас денежных средств — 10 тыс. грн.;

расходы по конвертации ценных бумаг — 25 грн.;

процентная ставка = 11,6 % в год;

среднее квадратическое отклонение в день — 2000 грн.

С помощью модели Миллера-Орра определить политику управления средствами на расчетном счете.

Решение

1. Расчет ставки процента с расчета на один день $СП_Д$:

$(1 + СП_Д)^{365} = 1{,}116$,

отсюда: $СП_Д = 0{,}0003$, или 0,03 % в день.

2. Расчет вариации ежедневного денежного потока:

$\delta^2 = 2000^2 = 4000000$.

3. Расчет размаха вариации (P):

$$P = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times 25 \times 4000000}{4 \times 0{,}0003}} = 18900 \text{ грн.}$$

4. Расчет верхней границы денежных средств:

верхний порог остатка денежных средств = 10000 + 18900 = 28900 грн.;

точка возврата = 10000 + 1 : 3 × 18900 = 16300 грн.

Таким образом, остаток средств на расчетном счете должен варьировать в интервале (10000, 28900); при выходе за его пределы необходимо восстановить средства на расчетном счете — 16300 грн.

Задача 6. Имеются следующие данные о предприятии:

1. В среднем 80 % продукции предприятие реализует с отсрочкой платежа, а 20 % — за наличный расчет. Как правило, предприятие предоставляет своим контрагентам 30-дневный кредит на льготных условиях (для простоты вычислений размером льготы в данном примере пренебрегаем). Статистика показывает, что 70 % платежей оплачиваются контрагентами вовремя, т. е. в течение предоставленного для оплаты месяца, остальные 30 % оплачиваются в течение следующего месяца.

2. При установлении цены на продукцию предприятие придерживается следующей политики: затраты на сырье и материалы должны составлять около 65 %, а прочие расходы — около 15 % в отпускной цене продукции, т. е. суммарная доля расходов не должна превышать 80 % отпускной цены.

3. Сырье и материалы закупаются предприятием в размере потребности следующего месяца; оплата сырья осуществляется с лагом в 30 дней.

4. Предприятие намерено наращивать объемы производства с темпом прироста 1,5 % в месяц. Прогнозируемое изменение цен на сырье и материалы составит в планируемом полугодии 7,5 % в месяц. Прогнозируемый уровень инфляции — 5 % в месяц.

5. Остаток средств на счете на 1 января составляет 3333 грн., поскольку этой суммы недостаточно для ритмичной работы, решено ее увеличить и иметь целевой остаток денежных средств на расчетном счете в январе планируемого года в размере 6000 грн.; его величина в последующие месяцы изменяется пропорционально темпу инфляции.

6. Доля налогов и прочих отчислений в бюджет составляет приблизительно 35 % валовой прибыли предприятия.

7. В марте планируемого года предприятие намерено приобрести новое оборудование на сумму в 8333 грн.

Необходимые для расчета фактические и расчетные данные за ноябрь и декабрь предыдущего года приведены в табл. 4.

Требуется составить помесячный график движения денежных средств на первое полугодие планируемого года.

Таблица 4

Прогнозирование денежного потока на первое полугодие, грн.

Показатель	Фактические данные		Прогноз					
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Прогнозирование объема реализации								
Выручка от реализации	38600	41867	45433	49333	53600	58267	63300	68800
Затраты на сырье и материалы		27200	29667	32367	35300	38533	42033	45867
Прочие расходы		6267	6667	7100	7567	8067	8600	9167
Валовая прибыль		8400	9100	9867	10733	11667	12667	13767
Налоги и прочие отчисления от прибыли (35 %)		2933	3167	3467	3767	4100	4433	4833

	1	2	3	4	5	6	7	8
Чистая прибыль		5467	5933	6400	6967	7567	8233	8933
2. Приобретение и оплата сырья и материалов								
Приобретение сырья (в размере потребности следующего месяца)		29667	32367	35300	38533	42033	45867	
Оплата сырья (временной лаг — 30 дней)			29667	32367	35300	38533	42033	45867
3. Расчет сальдо денежного потока								
Поступление денежных средств:								
20 % реализации текущего месяца			9100	9867	10733	11667	12667	13767
70 % реализации в кредит прошлого месяца			23433	25433	27633	30000	32633	35433
30 % реализации в кредит позапрошлого месяца			9267	10033	10900	11833	12867	13967
Итого			41800	45333	49267	53500	58167	63167
Отток денежных средств:								
оплата сырья и материалов			29667	32367	35300	38533	42033	45867
прочие расходы			6667	7100	7567	8067	8600	9167
налоги и прочие платежи в бюджет			3167	3467	3767	4100	4433	4833
приобретение оборудования					8333			
Итого			39500	42933	54967	50700	55067	59867
Сальдо денежного потока			2300	2400	−5700	2800	3100	3300
4. Расчет излишка (недостатка) денежных средств на счете								
Остаток денежных средств на начало месяца			3333	5633	8033	2333	5133	8233

	1	2	3	4	5	6	7	8
Остаток денежных средств на конец месяца			5633	8033	2333	5133	8233	11533
Целевое сальдо денежных средств			6000	6300	6600	6933	7300	7667
Излишек (недостаток) денежных средств			−367	1733	−4267	−1800	933	3867

Решение

1. Исходным пунктом методики прогнозирования является расчет затрат на производство продукции; при этом:

— затраты на сырье и материалы ($З_{см}$) рассчитываются исходя из фактической их величины в декабре, а также кумулятивных темпов расширения производства и изменения цен на сырье:

$З_{см}$ = 27200 × 1,015 х 1,015 × 1,075 × 1,075 = 32367 грн.;

— величина прочих расходов ($З_{пр}$) рассчитывается исходя из фактических данных декабря, а также кумулятивных темпов расширения производства и инфляции:

$З_{пр}$ = 6267 × 1,015 × 1,015 × 1,05 × 1,05 = 7100 грн.

2. Выручка от реализации (ВР) планируется исходя из общей суммы затрат и условия (2), в соответствии с которым их доля должна составить 80 %. Поэтому:

$ВР$ = (32367 + 7100) : 0,8 = 49333 грн.

3. Величина налогов и прочих отчислений от прибыли ($НП$) составляет 35 % планируемой валовой прибыли:

$НП$ = (49333 − 32367 − 7100) × 0,35 = 3467 грн.

4. Раздел 2 табл. 4 заполнен исходя из условия (3). Так, в феврале будет закуплено сырье в размере мартовской потребности, и в то же время произойдет оплата сырья, закупленного в январе, но потребленного в феврале.

5. Поступление денежных средств рассчитывается исходя из условия (1); таким образом, для февраля соответствующие составляющие дохода рассчитываются следующим образом:

20 % реализации текущего месяца за наличные = 49333 × 0,2 = 9867 грн.

70 % реализации в кредит прошлого месяца = 45433 × 0,8 × 0,7 = = 25433 грн.

30 % реализации в кредит позапрошлого месяца = 41867 × 0,8 × 0,3 = = 10033 тыс. грн.

6. Отток денежных средств рассчитывается исходя из обычной логики расчетов и условий (3) и (7).

7. Сальдо денежного потока ($С_{ДП}$) рассчитывается как разность между поступлением и оттоком денежных средств:

$С_{ДП}$ = 45333 − 42933= 2400 грн.

8. Остаток денежных средств на конец месяца ($О_{ДП}$) рассчитывается суммированием остатка денежных средств на начало месяца и сальдо денежного потока за истекший месяц:

$О_{ДП}$ = 5633 + 2400= 8033 грн.

9. Целевое сальдо денежных средств (*ЦС*) рассчитывается исходя из условия (5):

ЦС = 6000 × 1,05 = 6300 грн.

10. Излишек (недостаток) денежных средств (*ИН*) рассчитывается вычитанием величины целевого сальдо из остатка денежных средств на конец месяца:

ИН = 8033 − 6300 = 1733 грн.

Результаты прогнозных расчетов приведены в табл. 4.

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

— положение с денежным потоком на предприятии достаточно благополучное — лишь в марте наблюдается превышение оттока денежных средств над их поступлением, причина этого состоит в расходах по приобретению оборудования;

— чтобы поддерживать требуемый целевой остаток денежных средств, предприятие вынуждено будет прибегать либо к краткосрочным кредитам, либо к конвертации ликвидных ценных бумаг; величина требуемой краткосрочной ссуды составляет: в январе — 367 грн., в марте — 4267 грн., в апреле — 1800 грн.

Задача 7. Компания С осуществила прогнозные оценки объема продаж своей продукции за 6 первых месяцев года (табл. 5).

Продажи оплачиваются:

— на 20 % в месяце продажи;

— на 70 % в следующем после продажи месяце;

— на 10 % через два месяца после продажи.

Таблица 5

Месяц	Прогнозные продажи, тыс. грн.
Январь	300
Февраль	400
Март	500
Апрель	600
Май	700
Июнь	600
Июль	800

Прогнозные закупки, которые намерена осуществить компания, приведены в табл. 6. Они оплачиваются в следующем после покупки месяце.

Ежемесячные расходы на персонал — 100000 грн., арендные платежи 20000 грн., прочие расходы составляют — 10000 грн. в месяц. В марте необходимо уплатить 600000 за приобретенное оборудование. На начало года в кассе было 200000 грн., а минимально необходимая наличность оценивается в 110000 грн.

Сформировать кассовый бюджет.

Таблица 6

Месяц	Прогнозные продажи, тыс. грн.
Январь	150
Февраль	150
Март	220
Апрель	500
Май	300
Июнь	250
Июль	125

Решение

Финансовый бюджет представлен в табл. 7. Очевиден дефицит в марте, апреле и мае. Казначей может запросить у банка кредитную линию в размере 440000 (330000 + 110000) грн. для удовлетворения временных финансовых нужд.

В январе, феврале и июне денежные средства в кассе превышают минимальный уровень и казначей может разместить избыточные средства под процент.

Таблица 7

Помесячный кассовый бюджет компании, тыс. грн.

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прогнозные продажи	300	400	500	600	700	600	800	
Входящие потоки								
доходы:								
— полученные в данном месяце (20 %)	60	80	100	120	140	120	160	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
— полученные через 2 месяца (70 %)		210	280	350	420	490	420	
— полученные через 3 месяца (10 %)			30	40	50	60	70	60
Общие доходы	60	290	410	510	610	670	650	
Выходящие потоки:								
закупки		150	150	220	500	300	250	125
расходы на персонал	100	100	100	100	100	100	100	100
арендные платежи	20	20	20	20	20	20	20	20
прочие расходы	10	10	10	10	10	10	10	10
приобретение оборудования			600					
Общие расходы	130	280	880	350	630	430	380	255
Чистый приход средств	−70	10	−470	160	−20	240	270	
Касса на начало месяца	200	130	140	−330	−150	−130	110	
Касса на конец месяца	130	140	-330	−150	−130	110	380	

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Произвести расчет цикла движения потоков денежных средств. Финансовый отчет компании за последние два года (табл. 8, табл. 9) содержит исходную информацию для расчета.

Таблица 8

Финансовый отчет компании А (грн.)
Баланс

	Начало периода	Конец периода		Начало периода	Конец периода
1	2	3	4	5	6
Денежные средства	10000	15000	Задолженность по зарплате	15000	15000

1	2	3	4	5	6
Легкореализуемые ценные бумаги	5000	5000	Кредиторская задолженность	45000	55000
Дебиторская задолженность	65000	85000	Задолженность по закладным	25000	25000
Товарно-материальные запасы			Обязательства по кредитам банков	130000	130000
Чистящие материалы	18000	21000			
Чистящее оборудование	50000	54000			
Автомобили (остаточная стоимость)	80000	75000	Обыкновенные акции	50000	50000
Строения (офис и гараж)	45000	45000	Нераспределенная прибыль	8000	25000
Всего активов	273000	300000	Всего пассивов	273000	300000

Таблица 9

Отчет о прибыли

	Начало периода	Конец периода
Объем продаж	379000	430500
Издержки по предоставляемым услугам:		
— на оплату труда	250222	290000
— на оплату материалов	70000	70000
Операционные издержки	50000	50000
Налогооблагаемый доход	9600	20500
Подоходный налог	1600	3500
Чистый доход	8000	17000

Задача 2. Движение денежных средств характеризуется следующими показателями:

постоянные трансакционные издержки составляют 5 грн. на одну сделку;

месячная потребность в деньгах — 1000 грн.;

альтернативные издержки по кассовому остатку — 12 %.

С помощью модели Баумоля рассчитайте оптимальную величину займов или вложений, а также оптимальную среднюю величину кассового остатка.

Задача 3. Движение денежных средств в компании характеризуется следующими показателями:

минимальный кассовый остаток — 10000 грн.;

годовая ставка — 14 % (дневная ставка — 0,04 %);

дисперсия дневного движения денег — 1000000 грн.;

средние трансакционные издержки на покупку и продажу ценных бумаг — 15 грн.

Используйте модель Миллера-Орра для расчета:

а) интервала между верхней и нижней границами;

б) точки возврата;

в) верхней границы;

г) среднего кассового остатка.

На основании результатов, полученных при решении задачи, сформулируйте правило управления денежными средствами в компании.

Задача 4. Рассчитать показатели плана денежных потоков от инвестиционной и финансовой деятельности предприятия на основе исходных данных, приведенных в табл. 10.

Таблица 10

Расчет плана денежных потоков, тыс. грн.

№ п/п	Наименование статьи	До начала производства	1-й год эксплуатации	2-й год эксплуатации
1	2	3	4	5
1	Объем продаж	—	1000	1200
2	Переменные затраты	—	700	850
3	Операционные затраты	500	64	200
4	Проценты по кредитам	10	100	100
5	Налоги и прочие затраты	—	30	6
6	Приобретение активов	2500	—	—
7	Поступления от продажи активов	—	—	10

1	2	3	4	5
8	Акционерный капитал	1500	—	—
9	Заемный капитал	1800	—	—
10	Выплаты на погашение займов	—	—	—
11	Выплаты дивидендов	—	10	30
12	Кеш-Фло от операционной деятельности (12) = (1) – (2) – (3) – (4) – – (5)			
13	Кеш-Фло от инвестиционной деятельности (13) = (7) – (6)			
14	Кеш-Фло от финансовой деятельности (14) = (8) + (9) – (10) – (11)			
15	Кеш-баланс на начало периода (15) = (16) x (T – 1)			
16	Кеш-баланс на конец периода (16) = (12) + (13) + (14) + (15)			

Задача 5. Фирма на предстоящие девять месяцев запланировала следующие объемы производства и продаж:

Месяц	Объем производства, ед.	Объем продаж, ед.
Май	350	350
Июнь	400	400
Июль	500	400
Август	600	500
Сентябрь	600	600
Октябрь	700	650
Ноябрь	750	700
Декабрь	750	800
Январь	750	750

На протяжении этого периода предприятие планирует провести масштабную рекламную кампанию для того, чтобы добиться увеличения объемов продаж. Платежи за рекламу в сумме 1000 и 1500 грн. будут внесены в июле и в октябре соответственно.

Отпускная цена предприятия за единицу продукции составит 20 грн. на протяжении всего периода. 40 % продаж, как правило, осуществляется на усло-

виях двухмесячного кредитования. Оставшиеся 60 % продаж оплачиваются в том же месяце.

Сырье хранится на складе в виде запасов в течение одного месяца, прежде чем поступает в производство. Закупки сырья осуществляются на условиях кредита сроком на один месяц (покупка в этом месяце, оплата — в следующем). Стоимость сырья равна 8 грн. за единицу продукции.

Другие прямые производственные расходы, включая трудозатраты, составляют 6 грн. за единицу продукции. Они оплачиваются в соответствующем месяце.

Разнообразные накладные расходы производства, которые на протяжении всего периода до 30 июня составляли 1800 грн. в месяц, как ожидается, с 1 июля до 31 октября увеличатся до 2000 грн. в месяц, а затем с 1 ноября — до 2400 грн. в месяц и останутся на том же уровне в течение всего обозримого периода. В эти накладные расходы включена постоянная сумма в 400 грн. на амортизацию. Согласно планам предприятия накладные расходы будут оплачиваться следующим образом: 80 процентов в месяце производства и 20 процентов в следующем месяце.

Для того чтобы справиться с планируемым объемом увеличения производства, в августе будет куплена и доставлена новая единица оборудования. Стоимость этой единицы составит 6600 грн. Контракт с поставщиком предусматривает, что эта сумма будет выплачена тремя равными частями в сентябре, октябре и ноябре.

На 1 июля запас сырья составит 500 единиц. Остаток на банковском счете на эту же дату согласно плану составит 7500 грн.

Задание:

1. На полугодие, заканчивающееся 31 декабря, составьте бюджет денежных средств.

2. В соответствии с бюджетом денежных средств наблюдается потенциальный дефицит денежных средств в течение октября и ноября. Какие изменения планов вы можете порекомендовать для того, чтобы избавиться от этой проблемы?

ГЛАВА 5. АНАЛИЗ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Сущность, содержание и необходимость анализа деловой активности предприятия**
- **Анализ эффективности использования ресурсов предприятия**
- **Анализ оборачиваемости активов и капитала предприятия**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 5**

5.1. СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ АНАЛИЗА ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для принятия эффективных управленческих решений и оценки влияния на экономическую среду, в которой функционирует предприятие, необходимо постоянно осуществлять поиск оптимальных взаимосвязей между набором экономических ресурсов и количеством экономических благ, изготовляемых при помощи этих ресурсов [81, с. 214]. Эффективность использования ресурсов и стабильность финансового состояния предприятия во многом зависят от его деловой активности.

Термин «**деловая активность»** начал использоваться в отечественной учетно-аналитической литературе сравнительно недавно в связи с внедрением широко известных в различных странах мира методик анализа финансовой отчетности с использованием системы аналитических коэффициентов. В широком смысле деловая активность означает весь спектр усилий, направленных на продвижение фирмы на рынках продукции, труда, капитала. В контексте финансового анализа этот термин понимается в более узком смысле — как определение результатов деятельности предприятия путем комплексной оценки эффективности использования производственных и финансовых ресурсов, которые оказывают непосредственное влияние на финансовый результат деятельности.

Деловая активность проявляется в динамичности развития предприятия, достижении поставленных целей, которые отражают натуральные и стоимостные показатели, характеризующие эффективность использования экономического потенциала предприятия и освоения рынков сбыта.

Деловую активность предприятия можно охарактеризовать с помощью количественных и качественных критериев.

К качественным критериям относятся: широта рынков сбыта (внутренних и внешних), репутация предприятия, конкурентоспособность, наличие стабильных поставщиков и потребителей. Оценка деловой активности на качественном уровне может быть получена в результате сравнения деятельности данной компании с деятельностью родственных по сфере приложения капитала компаний. Такими качественными критериями являются: широта рынков сбыта продукции, наличие продукции, поставляемой на экспорт, репутация органи-

зации, устойчивость связей с клиентами. Эти неформализованные показатели необходимо сопоставлять с показателями других предприятий, аналогичных по сфере вложения капитала.

С помощью количественных критериев можно охарактеризовать эффективность использования экономического потенциала предприятия по двум направлениям:

— степень выполнения плана (установленного вышестоящей организацией или самостоятельно) по основным показателям и обеспечение заданных темпов их роста;

— уровень эффективности использования ресурсов предприятия.

Основными показателями деловой активности предприятия являются выручка от реализации продукции (работ, услуг) и прибыль. Рациональным считается положение, когда темпы изменения балансовой прибыли выше темпов изменения объемов выручки, а темпы роста выручки выше темпов роста основного капитала (рис. 5.1).

Графическая интерпретация динамики анализируемых показателей, приведенная на рис. 5.1, означает:

1) экономический потенциал предприятия возрастает;

2) объем реализации продукции растет быстрее, чем экономический потенциал;

3) прибыль растет еще более быстрыми темпами, что говорит об относительном снижении издержек в производстве и обращении товаров.

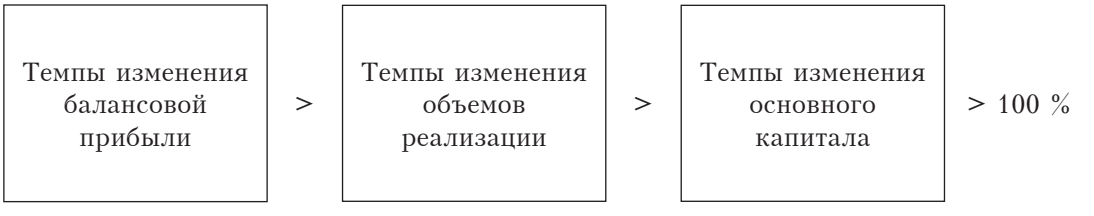


Рис. 5.1. Динамика основных показателей

От этой идеальной зависимости и возможны отклонения, которые не всегда следует оценивать как негативные. В частности, реконструкция или модернизация предприятия всегда сопряжена с отвлечением значительных финансовых ресурсов на определенный период времени. В течение этого времени темпы изменения основного капитала могут быть выше темпов роста выпуска продукции.

Главной целью анализа деловой активности предприятия является оценка эффективности управления активами и определение потенциальных возможностей ее повышения.

Достижение цели определяется решением таких ключевых **задач**:

— анализ динамики основных показателей деятельности предприятия в сравнении с отраслевыми показателями уровня деловой активности;

— анализ бизнес-среды предприятия с целью выявления основных факторов влияния на изменение уровней деловой активности субъекта хозяйствования за исследуемый период;

— оценка резервов повышения деловой активности и разработка оптимальных мероприятий их использования;

— анализ темпов роста основных результативных показателей, выяснение причин их отклонения от идеальной модели зависимостей, которые существуют между ними;

— оценка эффективности использования производственных и финансовых ресурсов;

— анализ дебиторской и кредиторской задолженности предприятия;

— анализ технических и технологических особенностей процесса производства с целью выявления резервов ускорения оборачиваемости;

— оценка оборачиваемости оборотных средств;

— расчет и анализ прогнозных финансовых показателей деятельности предприятия, а также разработка рекомендаций по устранению факторов, неблагоприятно влияющих на показатели деловой активности.

Исходя из конкретной ситуации, сложившейся на предприятии, некоторые из представленных задач могут быть детализированы и разбиты на подпункты в соответствии с приоритетами, определенными финансовым аналитиком.

Предметом анализа деловой активности является совокупность процессов производства, реализации продукции и действий финансовых менеджеров, направленных на повышение эффективности использования оборотных средств.

Принципиальная характеристика анализа деловой активности приведена в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Принципиальная характеристика компонентов анализа деловой активности

Структурные элементы	Характеристика
1	2
Цель	Оценка эффективности управления оборотными активами предприятия
Предмет	Совокупность процессов производства, реализации продукции и действий финансовых менеджеров, направленные на повышение эффективности использования оборотных средств

1	2
Задачи	Анализ динамики основных показателей деятельности предприятия Анализ оборачиваемости оборотных активов Анализ и оценка эффективности использования ресурсов предприятия Анализ дебиторской задолженности Анализ оборачиваемости кредиторской задолженности Анализ бизнес-среды предприятия Расчет и анализ прогнозных финансовых показателей деятельности предприятия
Объекты	Процессы управления активами, дебиторской и кредиторской задолженностью
Источники информации	Финансовая отчетность предприятия, данные бухгалтерского и управленческого учета, нормативно-справочная информация
Пользователи информации	Менеджеры, поставщики, клиенты, работники, инвесторы, собственники
Методы	Статистические, бухгалтерские, математические, методы факторного анализа

При анализе деловой активности предприятия необходимо исходить из того, что различные субъекты, имеющие непосредственное отношение к конкретному предприятию, могут по-разному подходить к решению этих вопросов. В частности:

— кредиторов прежде всего интересуют полнота и своевременность получения процентов и основного долга, состояние ликвидности;

— администрация и персонал заинтересованы в росте уровня оплаты труда, социальных выплат, повышении эффективности хозяйственной деятельности;

— поставщиков интересуют цена, режим и другие условия поставок, платежеспособность;

— покупатели заинтересованы в низком уровне цен и высоком качестве продукции, в льготном режиме оплаты товара;

— налоговые органы интересуют финансовое состояние, уровень менеджмента в части соблюдения налогового законодательства.

Текущая оценка бизнеса определяется тем, какими активами распоряжается компания и каковы объем и срочность погашения обязательств компании. Поэтому в процессе анализа деловой активности предприятия необходимо оценить эффективность осуществления управления активами предприятия. По балансу предприятия можно судить о характере используемых компанией активов. При изучении баланса с учетом специфики компании аналитик может выяснить размер и природу перечисленных в нем активов, рассматривая их

относительную долю и делая выводы о том, жизнеспособна ли база активов компании. Большая сумма накопленной амортизации по отношению к имеющемуся недвижимому имуществу, машинам и оборудованию дает основания полагать, что у компании старое оборудование, требующее обновления. Если в балансе появились большие суммы денежных средств, можно предположить, что имеются излишние деньги, которые могли быть использованы с большей пользой. Аналогично значительный скачок в размере денежных средств может означать недостаточность инвестиций и накопление излишних денежных средств. Слишком резкий скачок размеров оборотного капитала будет сигнализировать о проблемах в управлении материальными оборотными средствами или дебиторской задолженностью покупателей перед фирмой.

В более широком смысле с помощью всего нескольких аналитических показателей можно сделать общие выводы о тенденциях в использовании ресурсов. Так показатели оборачиваемости показывают, какой уровень капитала необходим для поддержания сложившегося объема коммерческой деятельности.

Одной из качественных характеристик финансовой политики предприятия является показатель скорости оборота активов предприятия. Чем выше скорость оборота активов, тем эффективнее работает предприятие. Абсолютное или относительное увеличение активов может свидетельствовать не только о расширении производства или действии факторов инфляции, но и о замедлении их оборота, что вызывает увеличение их объема. В зависимости от скорости оборачиваемости для обеспечения нормального осуществления хозяйственной деятельности необходима различная величина отдельных видов активов. Поэтому анализ деловой активности должен быть прежде всего сосредоточен на исследовании оборачиваемости и использования активов.

При проведении анализа деловой активности основными источниками информации являются финансовая отчетность и данные бухгалтерского, управленческого учета, технические и технологические характеристики производственного процесса. Большое значение имеет также информация об истории работы предприятия с дебиторами и кредиторами (поставщиками сырья и материалов и покупателями готовой продукции).

5.2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.2.1. Анализ эффективности использования основных средств

Как уже упоминалось ранее, анализ и сравнение эффективности использования ресурсов предприятия являются основным направлением исследования деловой активности предприятия. Известно множество показателей, применяемых в процессе такого анализа. Обычно логика обособления подобных

показателей такова. Любое предприятие имеет три вида основных ресурсов: материальные, трудовые и финансовые. В данном случае под материальными ресурсами чаще всего понимают материально-техническую базу предприятия, причем для аналитика интерес представляет прежде всего не их состав и структура, рассматриваемые с позиции технологического процесса (это сфера интересов линейных руководителей и менеджеров по производству), а величина финансовых вложений в эти активы.

Поэтому анализ использования ресурсов можно разграничить на 3 направления ресурсов: материальные, трудовые и финансовые. Рассмотрим методику анализа и системы показателей конкретного аспекта анализа.

Основные средства — один из важнейших факторов производственного потенциала. Их состояние и эффективное использование прямо влияют на конечные результаты хозяйственной деятельности предприятий. Рациональное использование основных фондов и производственных мощностей предприятия способствует улучшению всех технико-экономических показателей, в том числе увеличению выпуска продукции, снижению ее себестоимости, трудоемкости изготовления.

Главными задачами анализа основных средств являются использование основных средств, анализ влияния эффективности использования основных фондов на основные технико-экономические показатели. Схема анализа необоротных активов представлена в табл. 5.2 (см. с. 261). Выбор направлений анализа и решаемых аналитических задач определяется потребностями управления. Основные направления (тематика) анализа основных средств и соответствующие задачи, решаемые в рамках каждого направления, представлены в табл. 5.2. Источником данных для анализа является план предприятия, план технического развития, финансовая отчетность, данные управленческого учета по соответствующим счетам по видам и отдельным инвентарным объектам основных средств (ведомости и карточки аналитического учета). Финансовая отчетность дает возможность достаточно подробно проанализировать наличие, состояние и изменение важнейшего элемента производственного потенциала предприятия — его основных средств.

Анализ структурной динамики основных средств, инвестиционный анализ составляют содержание финансового анализа. Оценка эффективности использования основных средств и затрат по их эксплуатации относится к управленческому анализу, однако четкой границы между этими видами анализа нет.

Оценка эффективности использования основных средств основана на применении общей для всех видов ресурсов технологии оценки, которая предполагает расчет и анализ показателей отдачи и емкости.

Показатели отдачи характеризуют выход готовой продукции на 1 гривню ресурсов.

Показатели емкости характеризуют затраты или запасы ресурсов на 1 гривню выпуска продукции. Под запасами ресурсов понимается наличный объем ресурсов на отчетную дату по балансу, под затратами — текущее расходы ресурсов, в частности, по основным средствам — амортизация.

Обобщающим показателем эффективности использования основных средств является фондоотдача капитала, вложенного в основные средства:

$$К_{ФО} = \frac{2 \times ВР}{ОПФ_0 + ОПФ_1} = \frac{ВР}{\overline{ОПФ}}, \quad (5.1)$$

где $К_{ФО}$ — фондоотдача;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода;

$ОПФ_0$ и $ОПФ_1$ — стоимость основных производственных фондов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$\overline{ОПФ}$ — среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, грн.

Таблица 5.2

Основные направления и задачи анализа основных средств и долгосрочных инвестиций

Задачи	Цели
1. Анализ структуры и динамики основных средств	Оценка размера и структуры вложений капитала предприятия в основные средства (горизонтальный анализ показателей движения основных средств). Определение характера и направленности происшедших изменений (вертикальный анализ показателей движения основных средств)
2. Анализ обновления и фондоотдачи основных средств	Оценка прогрессивности и интенсивности обновления основных средств. Анализ фондоотдачи. Факторный анализ изменений фондоотдачи
3. Анализ эффективности использования основных средств	Анализ рентабельности основных средств Анализ использования производственного оборудования. Интегральная оценка использования основных средств
4. Анализ эффективности затрат по содержанию и эксплуатации оборудования	Анализ затрат по капитальному ремонту основных средств. Анализ затрат по текущему ремонту
5. Анализ эффективности инвестиций в основные средства	Анализ эффективности вариантов капитальных вложений. Оценка эффективности привлечения займов для инвестирования

Показатель фондоотдачи характеризует объем производства (или реализации) продукции (услуг), приходящейся на гривню среднегодовой стоимости основных фондов. Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продаж, а также от доли реализованной продукции в общем объеме ее выпуска. Этот коэффициент имеет очевидную экономическую интерпретацию, показывая, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню вложений в основные средства.

Фондоотдачу можно рассчитывать также по прибыли предприятия. Тогда этот показатель будет отражать финансовую отдачу фондов.

Показатель фондоотдачи может быть определен как в целом по всей массе основных производственных фондов предприятия, так и по их активной части. При расчете фондоотдачи следует иметь в виду, что в стоимости основных фондов учитываются собственные и арендованные средства; не учитываются основные фонды, находящиеся на консервации, а также сданные в аренду другим предприятиям.

При прочих равных условиях рост показателя в динамике рассматривается как благоприятная тенденция. Выполняя пространственно-временные сопоставления, необходимо отдавать себе отчет в том, какие исходные данные были использованы для расчета. Чаще всего применяются балансовые оценки, а как известно, отчетность периодически меняется.

Поэтому при расчете показателей фондоотдачи исходные данные приводят в сопоставимый вид. Объем продукции корректируется на изменение оптовых цен и структурных сдвигов, а стоимость основных средств — на их переоценку.

Повышение фондоотдачи приводит при прочих равных условиях к снижению суммы амортизационных отчислений, приходящейся на 1 грн. готовой продукции или амортизациоемкости и соответственно способствует повышению доли прибыли в цене товара:

$$K_{AE} = \frac{A_м}{BP}, \tag{5.2}$$

где K_{AE} — амортизациоемкость;

$A_м$ — сумма начисленной амортизации.

Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска продукции. Эта зависимость описывается факторной или индексной факторной моделью:

$$BP = K_{ФО} \times ОПФ \text{ или } I_{BP} = I_{K_{ФО}} \times I_{ОПФ}. \tag{5.3}$$

На основе факторной модели рассчитывается прирост объема выпуска за счет расширения основных фондов и роста фондоотдачи:

$$\Delta BP = \Delta BP(ОПФ) + \Delta BP\left(K_{ФО}\right). \tag{5.4}$$

Прирост выпуска продукции за счет фондоотдачи рассчитывают с применением следующих методов решения факторных моделей:

— абсолютных разниц:

$$\Delta ВР_{К_{ФО}} = \Delta К_{ФО} \times ОПФ_1; \tag{5.5}$$

— интегрального метода:

$$\Delta ВР_{К_{ФО}} = \Delta К_{ФО} \times ОПФ_0 + \frac{\Delta К_{ФО} \times \Delta ОПФ}{2}. \tag{5.6}$$

Превышение прироста выпуска за счет фондоотдачи над долей прироста за счет увеличения ресурсов означает, что темп роста выпуска продукции выше темпа роста затрат ресурсов, что при прочих равных условиях (неизменности показателей использования других видов ресурсов) приводит к увеличению рентабельности капитала и продаж.

Показателем, характеризующим потребность в фондах на 1 гривню произведенной продукции, является **показатель фондоемкости (**$К_{ФЕ}$). Фондоемкость является обратным показателем по отношению к фондоотдаче и используется для планирования и определения дополнительной потребности или экономии, исходя из показателей плана и результатов ранее произведенного анализа:

$$К_{ФЕ} = \frac{\overline{ОПФ}}{ВР}. \tag{5.7}$$

Особый смысл приобретают расчет и оценка фондоемкости в динамике. Изменение фондоемкости показывает прирост или снижение стоимости основных средств на 1 гривню готовой продукции и применяется при определении суммы относительной экономии или перерасхода средств в основных фондах. При этом экономия или дополнительная потребность будет равна:

$$\pm Э = (К_{ФЕп} - К_{ФЕф}) \times ВР_п, \tag{5.8}$$

где $К_{ФЕф}$ — фактическая фондоемкость;

$К_{ФЕп}$ — плановая фондоемкость.

При этом экономия или дополнительная потребность, вызванная ростом объемов продукции, может быть рассчитана следующим образом:

$$\pm Э = (\overline{ОПФ}_п - \overline{ОПФ}_ф) \times \frac{ВР_п}{ВР_ф}, \tag{5.9}$$

где $\overline{ОПФ}_п$, $\overline{ОПФ}_ф$ — плановая и фактическая средняя стоимость производственных фондов;

$BP_п$, $BP_ф$ — плановый и фактический объем продукции.

Дальнейший анализ полученных результатов может проводиться в двух направлениях:

1) в случае повышения фондоемкости и увеличения потребности в фондах следует проанализировать причины этого увеличения (снижение объемов продукции и ухудшение загрузки оборудования, рост его стоимости, допустим, в результате его переоценки и т. п.) и определить источники покрытия этой дополнительной потребности;

2) в случае снижения фондоемкости и уменьшения потребности в основных фондах необходимо посмотреть, не появится ли в этом случае излишнее или недозагруженное оборудование.

Для оценки влияния рассмотренных показателей на изменение объема выпуска продукции воспользуемся данными табл. 5.3.

Таблица 5.3

Показатели использования основных фондов

Показатель	Базисный период	Отчетный период	Отклонение	Темп изменения
Объем выпуска продукции, тыс. грн.	4989,2	5351,7	+362,5	1,073
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. грн.	8433,0	8185,9	−247,1	0,971
Фондоотдача, грн./грн.	0,592	0,654	+0,062	1,105
Фондоемкость, грн./грн.	1,690	1,530	−0,161	0,905

Рост фондоотдачи обусловлен превышением темпов роста объема выпуска продукции над темпами роста среднегодовой стоимости оборудования. На каждый процент прироста основных средств прирост выпуска составляет 1,073 : 0,971 = 1,05 пункта. Данный показатель используют для оценки технологической эффективности различных производств и выявления динамики эффективности работы предприятия за длительный период.

Прирост объема выпуска продукции определяется влиянием сокращения производственного потенциала в размере −146,2 тыс. грн. (−247,1 × 0,592) и повышением эффективности его использования в размере 508,7 тыс. грн. (0,062 × × 8185,9). Доля влияния сокращения основных фондов на объем выпуска составляет −146,2 : 362,5 = −0,403; доля влияния фондоотдачи 508,7 : 362,5 = 1,403.

Сложившееся соотношение влияния двух факторов на объем выпуска продукции служит предпосылкой роста рентабельности производства. Снижение фондоемкости продукции свидетельствует о наличии относительной экономии средств, вложенных в основные фонды. Сумма относительной экономии составит:

$$(1{,}530 - 1{,}690) \times 5351{,}7 = -859{,}8 \text{ тыс. грн.}$$

Главный фактор экономии средств, вложенных в основные фонды, — рост фондоотдачи. Для выявления эффективности использования различных групп основных фондов показатель фондоотдачи рассчитывается по группам основных фондов, по совокупности основных фондов, по промышленно-производственным фондам, т. е. за вычетом стоимости основных фондов социального назначения, по активной части промышленно-производственных фондов (машинам и оборудованию). Сопоставление темпов изменения фондоотдачи по разным группам основных фондов дает возможность определить направления совершенствования их структуры.

Третьим показателем, характеризующим эффективность использования фондов, является показатель фондовооруженности ($К_{ФВ}$), который рассчитывается как отношение средней стоимости основных производственных фондов к численности работающих ($ЧР$):

$$К_{ФВ} = \frac{\overline{ОПФ}}{ЧР}. \qquad (5.10)$$

Причем показатель фондовооруженности может быть определен как в расчете на общую численность персонала, так и в расчете на численность работников основного производства. Сравнение темпов роста этих показателей дает возможность судить о влиянии изменений в структуре численности персонала на обеспеченность фондами при их неизменном количестве.

Факторный анализ фондоотдачи

Для проведения углубленного анализа и определения факторов, влияющих на фондоотдачу, рекомендуется использовать **факторный анализ**. Графическая интерпретация факторов, влияющих на уровень фондоотдачи, приведена на рис. 5.2 (см. с. 266).

Для проведения факторного анализа фондоотдачу представим в виде кратной модели:

$$К_{ФО} = \frac{ВР}{ОПФ} = \frac{x}{y}. \qquad (5.11)$$

Исходные данные для факторного анализа фондоотдачи приведены в табл. 5.4 (см. с. 267).

Расчет влияния факторов методом цепных подстановок дает следующие результаты:

$$\Delta K_{ФО}(x) = \frac{x_1}{y_0} - \frac{x_0}{y_0} = \frac{5351,7}{8433} - \frac{4989,2}{8433} = +0,0430;$$

$$\Delta K_{ФО}(y) = \frac{x_1}{y_1} - \frac{x_1}{y_0} = \frac{5351,7}{8185,9} - \frac{5351,7}{8433} = +0,0191.$$

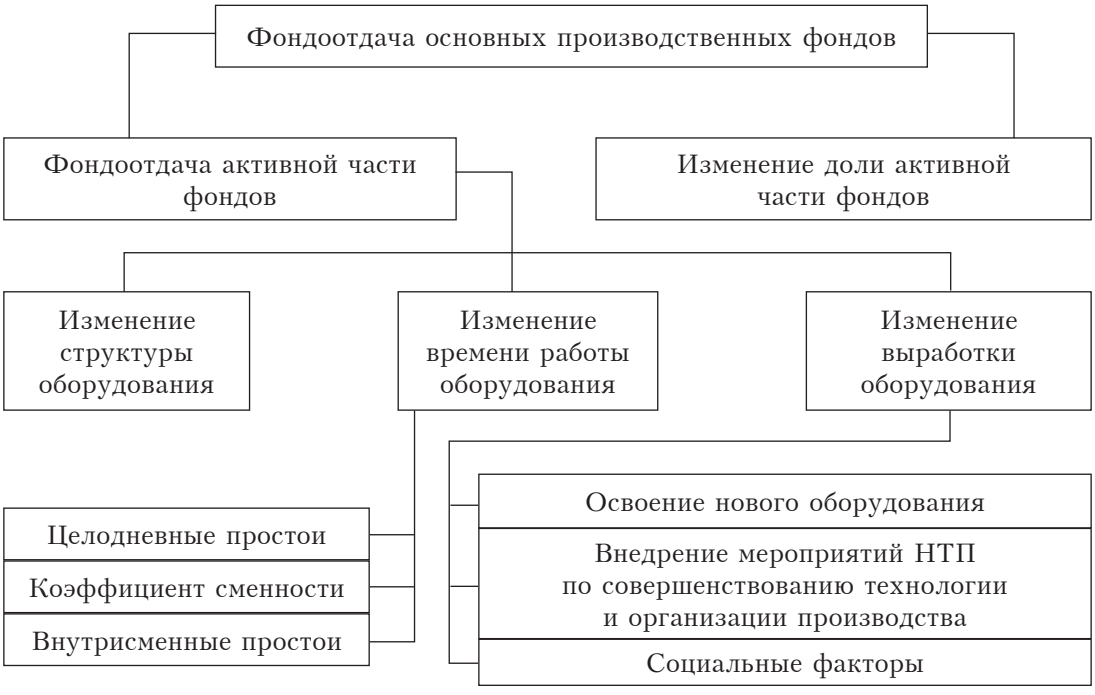


Рис. 5.2. Факторы, определяющие уровень фондоотдачи

Совокупное влияние двух факторов на прирост фондоотдачи всех основных средств составило +0,0621 грн. (0,0430 + 0,0191). Изменение фондоотдачи обусловлено главным образом значительным приростом объема продаж на 362,5 тыс. грн. и уменьшением среднегодовой стоимости основных средств на 247,1 тыс. грн. Результаты анализа свидетельствуют, что у организации имеются резервы повышения эффективности использования основных средств за счет оптимизации их структуры и увеличения времени их эксплуатации в производстве.

Следующим этапом анализа является оценка влияния изменений показателей деловой активности на показатель прироста продукции в стоимостном выражении. Наибольшее распространение в этом случае получили аналитические расчеты, характеризующие влияние изменения стоимости фондов и фондоотдачи на прирост продукции.

Необходимо исследовать влияние факторов изменения величин основных фондов и фондоотдачи на изменение оборота $\Delta BP = +362,5$ тыс. грн.

Анализ влияния факторов на прирост продукции приведен в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Исходные данные для факторного анализа фондоотдачи и оценки ее влияния на изменение объема продаж

Показатели	Условные обозначения	Базовый период (0)	Отчетный период (1)	Отклонения (гр. 5 - гр. 6)
1	2	3	4	5
1. Выручка от реализации (оборот), тыс. грн.	BP	4989,2	5351,7	+362,5
2. Основные производственные фонды, тыс. грн.	$ОПФ$	8433	8185,9	−247,1
3. Фондоотдача, грн. (стр. 1 : стр. 2)	$К_{ФО}$	0,5916	0,6538	+0,0621
4. Среднегодовая стоимость активной части основных средств, тыс. грн.	$\overline{ОПФ_А}$	7083,7	6794,3	−289,4
5. Удельный вес активной части в общей стоимости основных средств (стр. 4 : стр. 2)	$d_А$	0,84	0,83	−0,01
6. Фондоотдача активной части основных средств, грн. (стр. 1 : стр. 4)	$К_{ФО_А}$	0,70	0,79	+0,08
7. Численность работающих, чел.	$ЧР$	454,0	459,0	+5,0
8. Фондовооруженность, грн. (стр. 2 : стр. 7)	$К_{ФВ}$	18558,0	17834,0	−724,0
9. Производительность труда, грн. (стр. 1 : стр. 7)	$К_{ПТ}$	10980,0	11659,0	+680,0

Используя метод цепных подстановок, представим факторный анализ следующим образом:

1. Оценка влияния изменения величины основных фондов (влияние количественного фактора):

$$\Delta ВР_{ОПФ} = К_{ФО_0} \times \Delta ОПФ = 0,5916 \times (-247,1) = -146,2 \text{ тыс. грн.}$$

2. Оценка влияния изменения фондоотдачи (влияние качественного фактора):

$$\Delta ВР_{К_{ФО}} = \Delta К_{ФО} \times ОПФ_1 = 0,0621 \times 8185,9 = 508,3 \text{ тыс. грн.}$$

3. Оценка суммарного влияния факторов:

$$\Delta ВР = \Delta ВР_{ОПФ} + \Delta ВР_{К_{ФО}} = -146,2 + 508,3 = 362,1 \text{ тыс. грн.}$$

4. Оценка влияния на прирост выручки от продаж изменения факторов стоимости основных производственных средств ($ОПФ$), их структуры ($d_А = \frac{ОПФ_А}{ОПФ}$) и фондоотдачи активной их части ($К_{ФО_А} = \frac{ВР}{ОПФ_А}$) на основе мультипликативной модели зависимости результативного показателя от факторов ($ОПФ, d_А, К_{ФО_А}$):

$$ВР = ОПФ \times \frac{ОПФ_А}{ОПФ} \times \frac{ВР}{ОПФ_А} = x \times y \times z . \qquad (5.12)$$

5. Расчет влияния факторов (x, y, z) на изменение объема продаж (+362,5 тыс. грн.) на основе данных табл. 5.4:

$$\Delta ВР(x) = \Delta x \times y_0 \times z_0 = -247,1 \times 0,84 \times 0,70 = -146,2 \text{ тыс. грн.;}$$

$$\Delta ВР(y) = \Delta y \times x_1 \times z_0 = -0,01 \times 8185,9 \times 0,70 = -57,3 \text{ тыс. грн.;}$$

$$\Delta ВР(z) = \Delta z \times x_1 \times y_1 = 0,08 \times 8185,9 \times 0,83 = 543,5 \text{ тыс. грн.}$$

6. Расчет совокупного влияния факторов на изменение объема продаж:

$$-146,2 - 57,3 + 543,5 = +340,0 \text{ тыс. грн.}$$

Результаты анализа показывают, что заметный прирост продаж (+566,3 тыс. грн.) был достигнут за счет повышения фондоотдачи активной части основных средств, что составляет от общего объема продаж 156,2 % (566,3 : 362,5 × 100).

Взаимосвязь между показателями фондоотдачи и производительности труда можно представить как двухфакторную кратную модель:

$$\frac{ВР}{ОПФ} = \frac{ВР}{ЧР} : \frac{ОПФ}{ЧР}, \qquad (5.13)$$

где $ЧР$ — численность работающих, чел.

Таким образом, фондоотдача изменяется прямо пропорционально изменению производительности труда и обратно пропорционально фондовооруженности.

Отсюда:

$$\frac{ВР}{ЧР} = \frac{ВР}{ОПФ} \times \frac{ОПФ}{ЧР} \text{ или } К_{ПТ} = К_{ФО} \times К_{ФВ} = x \times y, \qquad (5.14)$$

где $К_{ПТ}$ — производительность труда;

$К_{ФВ}$ — фондовооруженность.

На основании формулы (5.14) можно сделать вывод, что производительность труда находится в прямо пропорциональной зависимости и от фондоотдачи, и от фондовооруженности.

Расчет влияния данных факторов проведем с использованием интегрального метода факторного анализа:

$$\Delta К_{ПТ}(x) = \Delta x \times y_0 + \frac{\Delta x \Delta y}{2} = 0,0621 \times 18558 + \frac{0,0621 \times (-724)}{2} = 1130,8 \text{ грн.};$$

$$\Delta К_{ПТ}(y) = \Delta y \times x_0 + \frac{\Delta x \Delta y}{2} = (-724) \times 0,5916 + \frac{0,0621 \times (-724)}{2} = -450,8 \text{ грн.}$$

Совокупное влияние факторов x и y равно:

$$+1130,8 - 450,8 = +680 \text{ грн.}$$

Результаты факторного анализа свидетельствуют, что производительность труда увеличилась на 1130,8 грн. за счет роста фондоотдачи и уменьшилась на 450,8 грн. за счет снижения фондовооруженности.

Факторный анализ рентабельности производственных фондов

На уровень и динамику рентабельности производственных фондов оказывает влияние следующая совокупность производственно-хозяйственных факторов:

уровень организации производства и управления;

структура капитала и его источников;

степень использования производственных ресурсов;

объем, качество и структура продукции;

затраты на производство и реализацию продукции;

прибыль по видам деятельности и направления ее использования.

Рентабельность производственных фондов можно разложить по факторам и использовать для оценки влияния факторов трех- или пятифакторную модели:

$$К_{РПФ} = \frac{П}{ПФ} = \frac{П}{ОПС + ОПФ} = \frac{\frac{П}{ВР}}{\frac{ОПС}{ВР} + \frac{ОПФ}{ВР}} = \frac{К_{РПР}}{К_{ФЕ} + К_{ОПФ}}, \qquad (5.15)$$

где $ПФ$ — стоимость производственных фондов;

$ОПС$ — основные производственные средства;

$ОПФ$ — оборотные производственные фонды;

$К_{РПР}$ — рентабельность продаж;

$К_{ФЕ}$ — фондоемкость продукции;

$К_{ОПА}$ — величина производственных оборотных фондов в расчете на гривню продукции.

Рассмотрим порядок проведения анализа на примере трехфакторной модели рентабельности производственных фондов, условия которого представлены в табл. 5.5.

1. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения фондоемкости составляет:

$$\Delta К_{РПФ}\ (К_{ФЕ}) = 7{,}42\ \% : (1{,}53 + 1{,}11) = 2{,}810 \rightarrow 2{,}810 - 2{,}649 = +0{,}161.$$

2. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения оборачиваемости оборотных средств равно:

$$\Delta К_{РПФ}(К_{ОПФ}) = 7{,}42\ \% : (1{,}53 + 1{,}23) = 2{,}684 \rightarrow 2{,}684 - 2{,}810 = -0{,}126.$$

3. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения рентабельности продаж составляет:

$$\Delta\ К_{РПФ}(К_{РПР}) = 13{,}03\ \% : (1{,}53 + 1{,}23) = 4{,}717 \rightarrow 4{,}717 - 2{,}684 = +2{,}033.$$

Таблица 5.5

Анализ влияния факторов на рентабельность производственных фондов

Показатели	Базовый период	Отчетный период	Отклонение
1	2	3	4
Объем продукции	4989,2	5351,7	+362,5
Чистая прибыль	370,0	697,5	+327,5
Основные производственные средства	8433,0	8185,9	−247,1

1	2	3	4
Оборотные производственные фонды	5537,0	6600,7	+1063,7
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	7,42	13,03	+5,62
Фондоемкость $К_{ФЕ}$	1,69	1,53	−0,16
Оборачиваемость оборотных средств	1,11	1,23	+0,12
Рентабельность производственных фондов по чистой прибыли, %	2,659	4,72	+2,07

Рассмотрим пятифакторную модель рентабельности производственных фондов. Анализ влияния факторов представим в табличной форме (табл. 5.6.).

1. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения фондоемкости:

$$\Delta К_{РПФ}(К_{ФЕ}) = (1 - 0{,}86) : (1{,}53 + 1{,}11) \times 100 =$$
$$= +5{,}303 \rightarrow 5{,}303 - 4{,}896 = +0{,}407.$$

2. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения оборачиваемости оборотных средств равно:

$$\Delta К_{РПФ}(К_{ОПФ}) = (1 - 0{,}86) : (1{,}53 + 1{,}23) \times 100 =$$
$$= +5{,}072 \rightarrow 5{,}072 - 5{,}303 = -0{,}231.$$

3. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения материалоемкости производства продукции:

$$\Delta К_{РПФ}\ (К_{МЕ}) = (1 - (0{,}35 + 0{,}25 + 0{,}12)) : (1{,}53 + 1{,}23) \times 100 =$$
$$= +10{,}145 \rightarrow 10{,}145 - 5{,}072 = +5{,}073.$$

Таблица 5.6

Анализ влияния факторов на рентабельность производственных фондов

Показатели	Базовый период	Отчетный период	Отклонение
1	2	3	4
1. Объем продукции	4989,2	5351,7	362,5
2. Основные производственные средства	8433,0	8185,9	−247,1

1	2	3	4
3. Оборотные производственные фонды	5537,0	6600,7	1063,7
4. Издержки, в том числе:	4305,2	3702,3	−602,9
среднегодовая стоимость материальных ресурсов	2491,2	1870,0	−621,2
оплата труда	1227,0	1275,0	48,0
амортизационные отчисления	587,0	557,3	−29,7
5. Прибыль (объем продаж − − издержки) (стр. 1 - стр. 4)	684,0	1649,4	965,4
6. Рентабельность продаж, % (стр. 5 : стр. 1 х 100)	13,71	30,82	17,11
7. Фондоемкость (стр. 2 : стр. 1)	1,69	1,53	−0,16
8. Оборачиваемость оборотных средств (стр. 3 : стр. 1)	1,11	1,23	0,12
9. Рентабельность производственных фондов, % (стр. 5 : (стр. 2 + стр. 3) × 100)	4,896	11,155	6,259
10. Издержки на 1 грн. продукции (стр. 4 : стр. 1)	0,86	0,69	−0,17
В том числе:			
материалоемкость	0,50	0,35	−0,15
зарплатоемкость	0,25	0,24	−0,01
амортизациоемкость	0,12	0,10	−0,02

4. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения зарплатоемкости:

$$\Delta K_{РПФ}\ (K_{ЗЕ}) = (1 - (0{,}45 + 0{,}21 + 0{,}10)) : (1{,}53 + 1{,}23) \times 100 = \\ = 8{,}696 \rightarrow 8{,}696 - 10{,}145 = -1{,}449.$$

5. Изменение рентабельности производственных фондов в результате изменения амортизациоемкости:

$$\Delta K_{РПФ}\ (K_{АЕ}) = (1 - (0{,}45 + 0{,}21 + 0{,}12)) : (1{,}53 + 1{,}23) \times 100 = \\ = 7{,}971 \rightarrow 7{,}971 - 8{,}696 = -0{,}725.$$

5.2.2. Анализ эффективности и интенсивности использования персонала предприятия

Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии в условиях рыночной экономики имеет показатель рентабельности персонала:

$$К_{РПС} = \frac{П_{ОД}}{Ч_{ОП}} \times 100, \qquad (5.16)$$

где $П_{ОД}$ — прибыль от операционной деятельности;

$Ч_{ОП}$ — среднесписочная численность операционного персонала.

Связь данного показателя с уровнем производительности труда представлена на рис. 5.3.

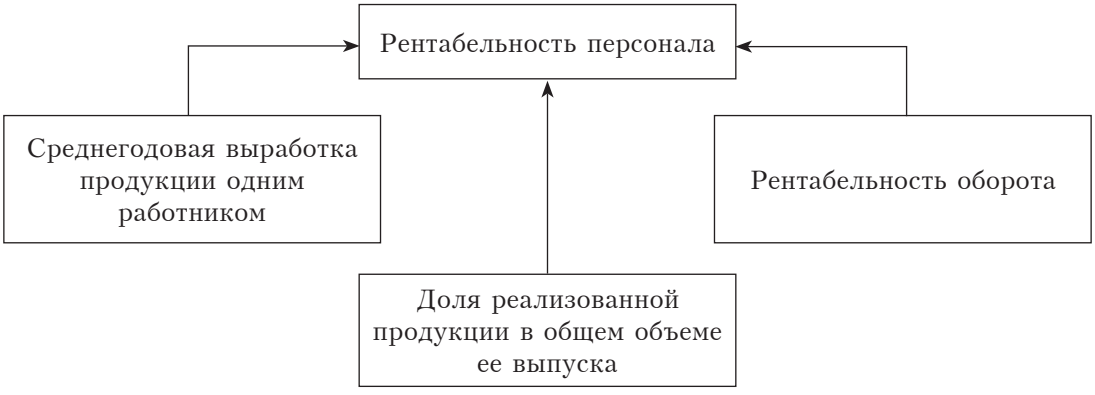


Рис. 5.3. Структурно-логическая факторная модель рентабельности персонала

Факторная модель данного показателя будет выглядеть так:

$$К_{РПС} = \frac{П_{ОД}}{Ч_{ОП}} = \frac{П_{ОД}}{ВР} \times \frac{ВР}{С_{ВП}} \times \frac{С_{ВП}}{Ч_{ОП}} = К_{РПР} \times d_{рп} \times \overline{ГВ}_{пр}, \qquad (5.17)$$

где $С_{ВП}$ — стоимость выпуска продукции в текущих ценах;

$К_{РПР}$ — рентабельность продаж;

$d_{рп}$ — доля реализованной продукции в общем объеме выпуска товарной продукции;

$\overline{ГВ}_{пр}$ — среднегодовая выработка продукции одним работником в текущих ценах.

По этой модели можно установить, как изменилась прибыль на одного работника за счет производительности труда, удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске, рентабельности продаж.

После этого необходимо выяснить факторы изменения уровня среднегодовой выработки производственного персонала, показанные на рис. 5.4.

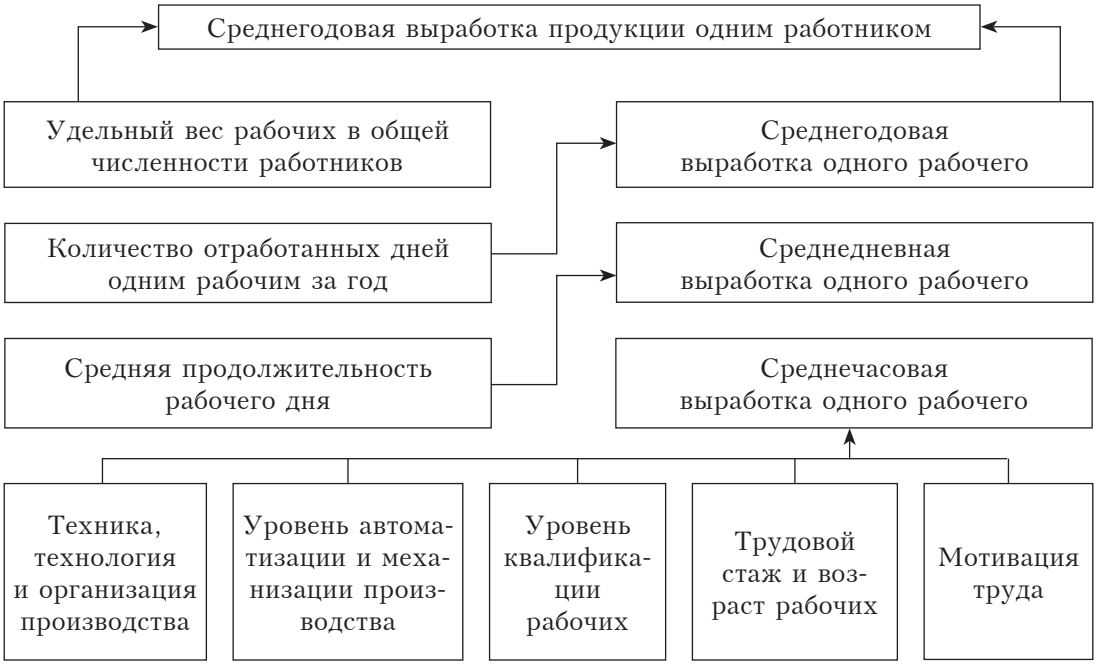


Рис. 5.4. Структурно-логическая схема факторной модели производительности труда

Непосредственно среднегодовая выработка работника зависит от удельного веса рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала (d_p), количества отработанных дней одним рабочим за год ($ОД_p$), продолжительности рабочего дня ($ПД$) и среднечасовой выработки ($\overline{ЧВ}$):

$$\overline{ГВ}_{пр} = d_p \times ОД_p \times ПД \times \overline{ЧВ}. \qquad (5.18)$$

Расчет влияния данных факторов на изменение уровня среднегодовой выработки промышленно-производственного персонала производится одним из способов детерминированного факторного анализа, после чего более детально изучаются факторы изменения среднечасовой выработки, для чего может быть использована следующая формула:

$$\Delta\overline{ЧВ}_{x_i} = \frac{\Delta ФРВ_{x_i}}{100 - \Delta ФРВ_{x_i}}, \qquad (5.19)$$

где $\Delta ФРВ_{x_i}$ — процент относительного сокращения фонда рабочего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Чтобы узнать, как эти факторы повлияли на уровень рентабельности персонала, необходимо изменение среднегодовой выработки работника за счет каждого фактора умножить на базовый удельный вес реализованной продукции в общем ее выпуске и базовый уровень рентабельности продаж:

$$\Delta К_{РПС} = К_{РПР}{}^{0} \times d_{рп}{}^{0} \times \Delta\overline{ГВ}_{x_i} . \qquad (5.20)$$

Отрицательный результат влияния отдельных факторов можно расценивать как потенциальный резерв повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии.

5.2.3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщающих и частных показателей.

К **обобщающим показателям** относятся прибыль на гривню материальных затрат, материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношений темпов роста объема производства и материальных затрат.

Частные показатели применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов (сырьеемкость, металлоемкость, топливоемкость, энергоемкость и др.).

Удельная материалоемкость определяется для характеристики уровня материалоемкости отдельных изделий.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования материальных ресурсов является *прибыль на гривню материальных затрат* (отношение суммы полученной прибыли от основной деятельности к сумме материальных затрат).

Взаимосвязь его с материалоотдачей можно представить следующим образом:

$$\frac{П}{И_м} = \frac{П}{ВР} \times \frac{ВР}{С_{ВП}} \times \frac{С_{ВП}}{И_м} = К_{РПР} \times d_{рп} \times К_{мо} , \qquad (5.21)$$

где $С_{ВП}$ — стоимость выпуска продукции в текущих ценах;

$К_{РПР}$ — рентабельность оборота;

$d_{рп}$ — доля реализованной продукции в общем объеме выпуска товарной продукции;

$К_{МО}$ — материалоотдача.

Оценка влияния факторов на изменение материалоотдачи проводится с помощью факторного анализа, графическая интерпретация которого приведена на рис. 5.5 (см. с. 276).

Рис. 5.5. Структурно-логическая схема факторного анализа материалоотдачи

В итоге материалоотдача зависит от объема произведенной продукции ($ОП$), ее структуры (d_i), расхода материалов на единицу продукции ($РМ_i$), цен на материальные ресурсы ($ЦМ$) и отпускных цен на продукцию ($ЦП$):

$$К_{МО} = \frac{С_{ВП}}{И_м} = \frac{\sum (ОП \times d_i \times ЦП_i)}{\sum (ОП \times d_i \times РМ_i \times ЦМ_i)}. \quad (5.22)$$

Влияние данных факторов на уровень материалоотдачи можно определить способом цепных подстановок, а на прибыль в расчете на гривню материальных затрат — способом пропорционального деления.

После этого нужно выяснить причины изменения удельного расхода материальных ресурсов на единицу продукции и по результатам анализа выработать тактическую и стратегическую политику в области ресурсосбережения, направленную на повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

5.3. АНАЛИЗ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ АКТИВОВ И КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

5.3.1. Анализ оборачиваемости активов

Эффективность использования ресурсов определяется их оборачиваемостью.

Экономическое значение оборачиваемости:

1) от нее зависит величина необходимых предприятию активов для осуществления процесса производства и сбыта продукции (товаров, работ и услуг);

2) ускорение оборачиваемости капитала способствует сокращению потребности в оборотном капитале (абсолютное высвобождение), приросту объемов продукции (относительное высвобождение) и росту получаемой прибыли. В результате улучшается финансовое состояние предприятия, укрепляется платежеспособность.

На длительность нахождения средств в обороте влияют факторы внешнего (внутреннего) характера.

Факторы внешнего характера — это сфера деятельности предприятия, отраслевая принадлежность, масштабы предприятия, экономическая ситуация в стране и связанные с ней условия хозяйствования предприятия.

Внутренние факторы — ценовая политика предприятия, структура активов, методика оценки запасов.

Основными факторами, влияющими на величину и скорость оборота оборотных средств предприятия, являются:

— масштаб деятельности предприятия (малый бизнес, средний, крупный);

— характер бизнеса или деятельности, т. е. отраслевая принадлежность предприятия (торговля, промышленность, строительство);

— длительность производственного цикла (количество и продолжительность технологических операций по производству продукции, оказанию услуг, работ);

— количество и разнообразие потребляемых видов ресурсов;

— география потребителей продукции и география поставщиков и смежников;

— система расчетов за товары, работы, услуги;

— платежеспособность клиентов;

— качество банковского обслуживания;

— темпы роста производства и реализации продукции;

— доля добавленной стоимости в цене продукта;

— учетная политика предприятия;

— квалификация менеджеров;

— инфляция.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется прежде всего их оборачиваемостью. Под **оборачиваемостью средств** понимается продолжительность прохождения средствами отдельных стадий производства и обращения.

Для оценки оборачиваемости активов используются показатели оборачиваемости совокупных активов, постоянных активов, чистых активов.

Чаще всего используют коэффициент оборачиваемости совокупных активов и оборачиваемости чистых активов, или нетто-активов. С помощью этих показателей можно определить, какое количество вложенных активов необходимо для обеспечения данного уровня реализации продукции, т. е. какая сумма дохода получается на каждую (одну) денежную единицу, например, гривню или доллар вложенных активов. Применение нетто-активов исключает из расчетов текущие обязательства. Объясняется это тем, что текущие обязательства (счета к оплате, подлежащие выплате налоги, подлежащая выплате доля долгосрочной задолженности, начисленная заработная плата и другие начисленные обязательства) в основном непосредственно связаны с операциями компании и не находятся в ее распоряжении в процессе ее деятельности. Таким образом, сумма используемых компанией активов эффективно уменьшается за счет этой постоянной текущей кредиторской задолженности и прочих текущих обязательств. Это соображение особенно важно при анализе деятельности торговых фирм, у которых сумма счетов поставщиков, подлежащих оплате, достигает значительной доли в общем итоге баланса.

1. **Коэффициент оборачиваемости совокупных активов** рассчитывается по формуле:

$$K_{OA} = \frac{2 \times BP}{A_н + A_к} = \frac{BP}{\overline{A}}, \qquad (5.23)$$

где $К_{ОА}$ — оборачиваемость совокупных активов, количество оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода;

$А_н$ и $А_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$\overline{А}$ — среднегодовая стоимость активов предприятия, грн.

2. **Коэффициент оборачиваемости постоянных активов** можно представить таким образом:

$$К_{ОПА} = \frac{2 \times ВР}{(А_н + А_к) - (ТА_н + ТА_к)} = \frac{ВР}{\overline{ПА}}, \quad (5.24)$$

где $К_{ОПА}$ — оборачиваемость постоянных активов, количество оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода;

$А_н$ и $А_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$ТА_н$ и $ТА_к$ — стоимость текущих активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$\overline{ПА}$ — среднегодовая стоимость постоянных активов предприятия, грн.

Коэффициент оборачиваемости постоянных активов показывает сумму дохода в расчете на единицу вложенных основных средств предприятия.

3. **Коэффициент оборачиваемости чистых активов** рассчитывается по формуле:

$$К_{ОЧА} = \frac{2 \times ВР}{(А_н + А_к) - (ТО_н + ТО_к)} = \frac{ВР}{\overline{ЧА}}, \quad (5.25)$$

где $К_{ОПА}$ — оборачиваемость чистых активов, количество оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода;

$А_н$ и $А_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$ТО_н$ и $ТО_к$ — стоимость текущих обязательств предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$\overline{ЧА}$ — среднегодовая стоимость чистых активов предприятия, грн.

Скорость оборота наиболее мобильных средств предприятия — оборотных активов рассчитывается по формуле:

$$К_{ООА} = \frac{2 \times ВР}{ОА_н + ОА_к} = \frac{ВР}{\overline{ОА}}, \quad (5.26)$$

где $К_{ООА}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ОА_н$ и $ОА_к$ — стоимость оборотных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{ОА}$ — среднегодовая стоимость оборотных активов предприятия, грн.

Оборачиваемость запасов можно рассчитывать также в количестве дней, в течение которых происходит продажа или использование в производстве и затем продажа ТМС. Для определения этого показателя необходимо длительность периода (например, 365 дней в году) разделить на показатель оборачиваемости ТМС за этот период:

$$T_{ОЗ} = \frac{ДП}{К_{ОЗ}}, \qquad (5.27)$$

где $T_{ОЗ}$ — продолжительность одного оборота запасов, дней;

$ДП$ — количество дней в анализируемом периоде;

$К_{ОЗ}$ — коэффициент оборачиваемости запасов, оборотов.

Необходимо отметить, что данные показатели являются весьма приближенными. Искажение реального положения может быть связано с разнообразием видов деятельности предприятия, в то время как значительная часть производственной деятельности требует вовлечения большого количества активов (например, сфера обслуживания или оптовая торговля требуют относительно меньшего количества активов для получения определенного объема дохода). Поэтому в процессе анализа необходимо стремиться к разделению финансовых показателей по основным видам деятельности или видам продукции.

Особое внимание в процессе анализа использования активов уделяется ключевым статьям оборотных средств: товарно-материальным запасам и дебиторской задолженности (счетам к получению). Главная цель анализа состоит в том, чтобы установить признаки уменьшения величины или, напротив, избыточного накопления товарно-материальных запасов и счетов дебиторов. Обычно эти статьи баланса сопоставляются с суммой дохода от реализации продукции или услуг либо с себестоимостью реализованной продукции, поскольку считается, что эти статьи тесно взаимосвязаны.

Только на основе данных баланса трудно дать точную оценку товарно-материальным запасам. Обычно используется средняя сумма товарно-материальных запасов на начало и конец отчетного периода. Иногда бывает целесообразно использовать только показатель на конец отчетного периода, если происходит бурный рост компании и товарно-материальные запасы постоянно увеличиваются для обеспечения быстро растущего объема реализации. Важно также учитывать метод списания товарно-материальных запасов на себестоимость продукции.

Общую картину может дать соотношение объема продаж (дохода от реализации) и суммы товарно-материальных запасов, но обычно более точным показателем будет считаться соотношение товарно-материальных запасов и себестоимости реализованной продукции, поскольку эти показатели сопоставимы. Дело в том, что доход от реализации включает величину надбавки

(на издержки производства), которая не включена в стоимость товарно-материальных запасов.

4. **Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов** рассчитывается таким образом:

$$\text{а) } К_{ОЗ} = \frac{2 \times ВР}{З_н + З_к} = \frac{ВР}{\overline{З}}; \quad (5.28)$$

$$\text{б) } К_{ОЗ} = \frac{2 \times С_{рп}}{З_н + З_к} = \frac{С_{рп}}{\overline{З}}, \quad (5.29)$$

где $К_{ОЗ}$ — коэффициент оборачиваемости запасов, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$З_н$ и $З_к$ — стоимость запасов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода;

$\overline{З}$ — среднегодовая стоимость товарно-материальных запасов, грн.;

$С_{рп}$ — себестоимость реализованной продукции, грн.

В первой формуле используется в качестве базы выручка от реализации, а во второй — себестоимость проданных товаров, что больше отвечает содержанию товарно-материальных запасов. Данный показатель характеризует скорость, с которой товарно-материальные запасы оборачивались в течение отчетного периода. Чем выше показатель оборачиваемости товарно-материальных запасов, тем лучше: низкий уровень запасов уменьшает риск, связанный с невозможностью реализовать продукцию, и указывает на эффективное использование капитала. Если показатель оборачиваемости запасов на предприятии значительно выше, чем в среднем по отрасли, это может свидетельствовать о потенциальном дефиците закупаемых товаров и материалов, что может отразиться на качестве обслуживания заказчиков и в конечном итоге ослабить конкурентную позицию компании. Окончательный вывод аналитика требует проведения дополнительного анализа.

При расчете и использовании в анализе коэффициента оборачиваемости запасов по себестоимости реализованной продукции следует учитывать его недостатки:

1) данный показатель не учитывает того, что на производственном предприятии используются четыре формы запасов: сырье (материалы), незавершенное производство, готовая продукция и расходные материалы. Для определения слишком высокого уровня запасов в какой-либо из форм аналитик предприятия может рассчитать другие, более подходящие коэффициенты;

2) на сезонном предприятии доход от продаж и себестоимость реализованной продукции за месяц могут колебаться в очень больших пределах. Для решения этой проблемы необходимо использовать в расчетах среднюю фактическую себестоимость реализованной продукции за прошлый период или бюджетную (плановую) себестоимость реализованной продукции за следующий период;

3) объем и стоимость запасов в течение года также могут колебаться в больших пределах. Например, объем незавершенного производства у строительной компании будет гораздо больше летом, чем зимой. Для решения этой проблемы необходимо подсчитать общий уровень бюджетных запасов за все месяцы, а затем разделить полученный результат на 12, что покажет необходимый уровень инвестиции в запасы.

В крупных промышленных компаниях целесообразно рассчитывать коэффициент оборачиваемости для отдельных видов продукции или отдельной группы продукции:

1. **Оборачиваемость производственных запасов** рассчитывается по формуле:

$$К_{ОПЗ} = \frac{2 \times ВР}{ПЗ_{н} + ПЗ_{к}} = \frac{ВР}{\overline{ПЗ}}, \quad (5.30)$$

где $К_{ОПЗ}$ — коэффициент оборачиваемости производственных запасов, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ПЗ_{н}$ и $ПЗ_{к}$ — стоимость производственных запасов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{ПЗ}$ — среднегодовая стоимость производственных запасов, грн.

2. **Оборачиваемость готовой продукции** рассчитывается по формуле:

$$К_{ОГП} = \frac{2 \times ВР}{ГП_{н} + ГП_{к}} = \frac{ВР}{\overline{ГП}}, \quad (5.31)$$

где $К_{ОГП}$ — коэффициент оборачиваемости готовой продукции, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ГП_{н}$ и $ГП_{к}$ — стоимость готовой продукции предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{ГП}$ — среднегодовой остаток готовой продукции, грн.

3. **Оборачиваемость запасов незавершенного производства** рассчитывается по формуле:

$$К_{ОНП} = \frac{2 \times ВР}{НП_{н} + НП_{к}} = \frac{ВР}{\overline{НП}}, \quad (5.32)$$

где $К_{ОНП}$ — коэффициент оборачиваемости незавершенного производства, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$НП_{н}$ и $НП_{к}$ — стоимость незавершенного производства предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{НП}$ — среднегодовой остаток незавершенного производства, грн.

Большинство предприятий все время должны иметь определенную сумму наличных денег — это находящиеся в кассе наличные деньги на мелкие расходы и поступления денежных средств, которые еще не положены на счет в банке. По мере роста предприятия сумма наличных денег в кассе растет. При анализе деловой активности предприятия целесообразно определить оборачиваемость денежных средств как наиболее ликвидной части оборотных активов предприятия.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств рассчитывается по формуле:

$$K_{ОДС} = \frac{2 \times ВР}{ДС_н + ДС_к} = \frac{ВР}{\overline{ДС}}, \quad (5.33)$$

где $K_{ОДС}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ДС_н$ и $ДС_к$ — стоимость денежных средств предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{ДС}$ — среднегодовая стоимость денежных средств предприятия, грн.

В связи с этим показателем уместно упомянуть о так называемой системе управления запасами, которая имеет название «как раз вовремя», или «Just-in-Time». Данная система применяется на многих японских предприятиях и является идеальной в смысле стремления максимально повысить свойство оборачиваемости ТМС. Технически эта система реализуется тем, что все прямые материалы от поставщика непосредственно поступают на технологическую линию, минуя склад. Точно так же готовая продукция сразу же по окончании технологического процесса отгружается потребителю, опять-таки минуя склад. Таким образом, предприятие экономит в части складских помещений, затрат на их обслуживание. С точки зрения финансов предприятия, такая система также является идеальной. При использовании этой системы значение показателя оборачиваемости ТМС составляет от 2 дней до 0,5 дня. Таким образом, величина ТМС в балансе принимает минимально возможное (а иногда и нулевое) значение и, стало быть, не требует дополнительного источника финансирования.

Реальная практика украинских предприятий такова, что запасы материалов и готовой продукции на складах предприятия нередко неоправданно завышены, что приводит к плохой оборачиваемости ТМС и в целом снижении эффективности деятельности.

В крупных промышленных компаниях целесообразно рассчитывать этот коэффициент для отдельных видов продукции или отдельной группы продукции, но финансовые отчеты компаний такой детальной информации не содержат [75, с. 86].

Для аналитической оценки продолжительности одного оборота активов используется ряд показателей.

Продолжительность одного оборота активов каждого вида активов в днях можно определить путем деления продолжительности анализируемого периода в днях на коэффициент оборачиваемости соответствующего вида активов в днях:

$$T_{OA} = \frac{ДП}{K_{OA}}, \tag{5.34}$$

где T_{OA} — продолжительность одного оборота активов, в днях;

$ДП$ — количество дней в анализируемом периоде;

K_{OA} — оборачиваемость совокупных активов, количество оборотов.

Продолжительность одного оборота наиболее мобильных средств предприятия — оборотных активов рассчитывается по формуле:

$$T_{OOA} = \frac{ДП}{K_{OOA}}, \tag{5.35}$$

где T_{OA} — продолжительность одного оборота активов, в днях;

$ДП$ — количество дней в анализируемом периоде;

K_{OOA} — коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов.

Следует отметить, что при анализе оборачиваемости активов (как общей суммы, так и отдельных их элементов) положительной тенденцией считается увеличение количества оборотов за период и, следовательно, снижение продолжительности одного оборота. Чем быстрее оборачиваются активы предприятия, тем меньше требуется дополнительных средств для финансирования текущей деятельности. И наоборот, увеличение продолжительность одного оборота активов (снижение скорости их оборачиваемости) приводит к необходимости вовлечения дополнительных средств в оборот предприятия. Эффект от ускорения или замедления оборачиваемости активов рассчитывается по формуле [40, с. 62]:

$$Э^{OA} = \frac{BP \times (T^1_{OOA} - T^0_{OOA})}{ДП}, \tag{5.36}$$

где $Э^{OA}$ — эффект от изменения скорости оборачиваемости активов, грн.;

T^0_{OOA} и T^1_{OOA} — продолжительность оборота оборотных активов предприятия соответственно в предыдущем и анализируемом периоде;

BP — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ДП$ — количество дней в анализируемом периоде.

Положительное значение данного показателя будет свидетельствовать о вовлечении дополнительных средств в оборот (негативная тенденция изменения показателя), а отрицательное — об их высвобождении (положительная тенденция изменения).

Анализируя структуру и динамику активов, следует обратить внимание на статью денежных средств. Увеличение средств на счетах в банке свиде-

тельствует, как правило, об укреплении финансового состояния предприятия. Сумма денег может быть такой, чтобы ее хватало для погашения всех первоочередных платежей. Наличие больших остатков денег на протяжении продолжительного времени может быть результатом неправильного использования оборотного капитала. Их нужно быстро пускать в оборот с целью получения прибыли: расширять свое производство или вкладывать в акции других предприятий.

Структура активов с высокой долей задолженности и низкой долей денежных средств может свидетельствовать о проблемах, связанных с маркетинговой политикой предприятия, а также о преимущественно неденежном характере расчетов. И наоборот, структура с низкой долей задолженности и высокой долей денежных средств будет свидетельствовать об удовлетворительном состоянии расчетов предприятия с покупателями и другими дебиторами.

Величину абсолютной экономии (привлечения) оборотного капитала можно рассчитать двумя способами.

1. Высвобождение (привлечение) оборотных средств из оборота определяется по формуле:

$$\Delta \text{ОА} = \overline{\text{ОА}_1} - \overline{OA_0} \times \text{К}_{\text{вр}}, \tag{5.37}$$

где ΔOA — величина экономии (−) (привлечения) (+) оборотного капитала;

$\overline{OA_1}$, $\overline{OA_0}$ — средняя величина оборотного капитала предприятия за отчетный и базисный период;

$K_{вр}$ — коэффициент роста продукции (в относительных единицах).

2. Высвобождение (привлечение) оборотных средств в результате изменения продолжительности оборота определяется по формуле:

$$\Delta OA = (T^1_{OOA} - T^0_{OOA}) \times BP_д, \tag{5.38}$$

где T^1_{OOA}, T^0_{OOA} — длительность одного оборота оборотных средств (в днях);

$BP_д$ — однодневная реализация продукции.

Величина прироста объема продукции за счет ускорения оборотных средств определяется методом цепных подстановок:

$$\Delta BP = (K_{OOA}{}^1 - K_{OOA}{}^0) \times OA_1. \tag{5.39}$$

Влияние оборачиваемости оборотного капитала на приращение прибыли $\Delta П$ можно рассчитать по формуле:

$$\Delta П = П_0 \times \frac{K_{OOA^0}}{K_{OOA^1}} - П_0, \tag{5.40}$$

где $П_0$ — прибыль за базисный период;

$K_{OOA}{}^{0}$, $K_{OOA}{}^{1}$ — коэффициенты оборачиваемости оборотных средств за отчетный и базисный периоды.

Нередко в аналитических целях требуется определение частных показателей оборачиваемости, при этом вместо общей суммы оборотных активов применяются отдельные составляющие элементы. Частные показатели оборачиваемости рассчитываются по особому обороту. В этом качестве особого оборота используют показатели: для материальных запасов — величину их расхода на производство, для незавершенного производства — поступление товаров на склад, для готовой продукции — отгрузка, для отгруженной продукции — ее реализация.

Абсолютное высвобождение (загрузка) средств из оборота представляет собой сумму величин двух указанных факторов.

Общую сумму абсолютного высвобождения оборотных средств, или их загрузки в оборот, можно определить по данным второго раздела бухгалтерского баланса. Разница общей величины оборотных активов на начало и конец года (квартала, месяца) покажет общее изменение их в обороте предприятия за анализируемый период.

Большое значение для анализа использования оборотных средств имеет расчет величины относительного высвобождения оборотных средств (B_{OTH}), которая определяется как разница между величиной оборотных средств базового периода (OA_0), пересчитанных (скорректированных) по обороту реализации продукции и услуг анализируемого (отчетного) периода (BP_1), и фактической величиной оборотных средств в анализируемом (отчетном) периоде (OA_1):

$$B_{отн} = \frac{OA_0 \times BP_1}{BP_0} - OA_1, \qquad (5.41)$$

где BP_0, BP_1 — оборот по реализации продукции и услуг соответственно в базовом и отчетном периодах.

Величина относительного высвобождения оборотных средств определяет, насколько фактическая величина оборотных средств (OA_1) меньше (больше) той их величины, которая потребовалась бы предприятию в анализируемом периоде исходя из условий их использования в базовом году (квартале, месяце). В этих целях базовая величина оборотных средств (OA_0) корректируется на темп роста (снижения) объема реализации.

5.3.2. Анализ оборачиваемости дебиторской задолженности

Основной задачей анализа дебиторской задолженности предприятия является оценка уровня и состава дебиторской задолженности, а также эффективности от вложенного в нее оборотного капитала. Анализ дебиторской задолженности можно представить пятью этапами.

На первом этапе анализа оцениваются уровень дебиторской задолженности предприятия и его динамика в предыдущем периоде.

Оценка этого уровня осуществляется на основе определения коэффициента отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность, которая рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{отв} = \frac{ДЗ}{ОА}, \quad (5.42)$$

где $К_{отв}$ — коэффициент отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность;

$ДЗ$ — общая сумма дебиторской задолженности предприятия (или сумма задолженности в отдельности по товарному и потребительскому кредиту), грн.;

$ОА$ — общая сумма оборотного капитала предприятия, грн.

На втором этапе анализа определяются средний период инкассации дебиторской задолженности и количество его оборотов в рассмотренном периоде. Оборачиваемость дебиторской задолженности основывается на сравнении величины этой статьи с чистым объемом продаж. При анализе данного показателя принципиальным является вопрос, соответствует ли сумма неоплаченной дебиторской задолженности на конец отчетного периода сумме продаж в кредит, которая по логике должна оставаться неоплаченной с учетом предоставляемых компанией условий коммерческого кредита. Например, если компания продает при условии оплаты через 30 дней, то обычно сумма дебиторской задолженности должна равняться объему продаж за предыдущий месяц. Если в балансе дебиторская задолженность равняется объему реализации за 40 или 50 дней, это может означать, что ряд клиентов имеет трудности с оплатой счетов или нарушает условия кредита, либо для реализации своей продукции компания была вынуждена увеличить срок оплаты.

Точный анализ состояния дебиторской задолженности может быть сделан только путем определения «возраста» всех счетов дебиторов по книгам компании и классификации их по количеству неоплаченных дней: 10 дней, 20 дней, 30 дней, 40 дней и т. д. и далее путем сравнения этих сроков с условиями кредитования по каждой сделке. Но такого рода анализ требует доступа к внутренней информации компании, поэтому внешний исследователь вынужден довольствоваться довольно приблизительным показателем, сопоставляющим дебиторскую задолженность и объем реализации за 1 день и последующим соотнесением этой величины со средним значением дебиторской задолженности в течение года. Это достигается с помощью использования показателя оборачиваемости дебиторской задолженности, который рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{ОДЗ} = \frac{2 \times ВР_{кр}}{ДЗ_{н} + ДЗ_{к}} = \frac{ВР}{\overline{ДЗ}}, \quad (5.43)$$

где $К_{ОДЗ}$ — коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ДЗ_{н}$ и $ДЗ_{к}$ — величина дебиторской задолженности предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{ДЗ}$ — среднегодовая стоимость дебиторской задолженности предприятия, грн.

Самый быстрый способ определения средней величины дебиторской задолженности — взять величину дебиторской задолженности на начало периода прибавить к ней величину дебиторской задолженности на конец года и разделить эту сумму на два. Использование для расчета ежемесячной и ежеквартальной информации об объеме продаж может дать еще более точный результат. Чем больше колебания объемов продаж, тем больше искажается этот коэффициент. И так будет до тех пор, пока нельзя станет правильно определить среднюю величину дебиторской задолженности.

Векселя к получению, обычно появляющиеся в процессе реализации, должны включаться в сумму дебиторской задолженности при расчете коэффициента оборачиваемости. Дисконт векселей к получению, которые еще не оплачены, также должен включаться в общую сумму дебиторской задолженности.

Сумма продаж, используемых при расчете данного коэффициента, — только сумма продаж в кредит, поскольку продажа за наличные явно не ведет к образованию дебиторской задолженности. Так как в публикуемых финансовых отчетах редко различают продажи за наличные и продажи в кредит, аналитик должен рассчитывать коэффициент оборачиваемости, исходя из предположения, что сумма продаж за наличные относительно невелика. Если же она существенна, значение коэффициента будет несколько искажено. Хотя доля продаж за наличные в общем объеме продаж остается относительно постоянной, ежегодное сравнение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности может тем не менее быть весьма обоснованным.

Хотя коэффициент оборачиваемости характеризует скорость инкассирования и весьма ценен для сопоставлений, его значение нельзя напрямую сравнивать со сроком коммерческого кредита, который обычно предоставляет предприятие. Такое сравнение лучше проводить, выразив оборачиваемость в днях.

Период погашения дебиторской задолженности — количество дней, на которое предприятие предоставляет отсрочку платежа покупателям своей продукции, рассчитывается по формуле:

$$Т_{ОДЗ} = \frac{ДП}{К_{ОДЗ}}, \qquad (5.44)$$

где $Т_{ОДЗ}$ — продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, в днях;

ДП — количество дней в анализируемом периоде;

$К_{ОДЗ}$ — коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, оборотов.

Этот коэффициент часто называют «дебиторскими днями» или же «периодом погашения задолженности». Содержание понятия периода продолжительности задолженности понять легко: средний срок платежей рассчитывают очень точно, поэтому нарушения периода даже на несколько дней легко заметить. Кроме того, эти показатели легко сравнить с нормативами, которые руководство компании устанавливает для отдела сбыта, т. е. с помощью этого показателя можно контролировать эффективность работы с клиентами.

Низкая оборачиваемость дебиторской задолженности будет свидетельствовать о том, что предприятие излишне «любит» своих потребителей, устанавливая большие продолжительности кредитов или не требуя от потребителей выполнения контрактных условий по погашению задолженности. Такой подход, естественно, привлекателен для потребителей продукции предприятия, что, несомненно, сказывается на поддержании на неизменном уровне или даже увеличении объемов реализации. В то же время низкая оборачиваемость дебиторской задолженности «вымывает» наличные деньги на предприятии, заставляя финансового менеджера искать новые источники финансирования возрастающей дебиторской задолженности. Хорошо, если это может быть обеспечено за счет поставщиков предприятия, которые также кредитуют предприятие, как само предприятие кредитует своих потребителей. Но далеко не всегда кредиторы будут так же «любить» предприятие, как оно «любит» своих клиентов. И потому придется прибегать к обычно дорогим банковским ссудам.

На третьем этапе анализа оцениваются группы дебиторской задолженности предприятия по отдельным ее «возрастным группам», т. е. по предусмотренным срокам ее инкассации. Чаще всего осуществляется классификация дебиторской задолженности по срокам ее возникновения. Ее классификация может осуществляться по кварталам, но чаще всего используют группирование по дням: 0 — 30 дней; 31 — 60 дней; 61 — 90 дней; 91 — 120 дней и больше 120 дней.

На четвертом этапе анализа подробно рассматривается состав просроченной дебиторской задолженности, выделяются сомнительная и безнадежная задолженности. В процессе этого анализа используются показатели: коэффициент просрочки дебиторской задолженности и средний «возраст» просроченной (безнадежной) дебиторской задолженности.

Коэффициент просроченной дебиторской задолженности рассчитывается по формуле:

$$К_{ПДЗ} = \frac{ДЗ_{пр}}{ДЗ}, \qquad (5.45)$$

где $К_{ПДЗ}$ — коэффициент просроченной дебиторской задолженности;

$ДЗ_{пр}$ — сумма дебиторской задолженности, неоплаченной в предусмотренный срок;

$ДЗ$ — общая сумма дебиторской задолженности предприятия.

Средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности определяется по следующей формуле:

$$T_{ПДЗ} = \frac{\overline{ДЗ_{пр}}}{ВР_{Д}}, \qquad (5.46)$$

где $T_{ПДЗ}$ — средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности;

$\overline{ДЗ_{пр}}$ — средний остаток дебиторской задолженности, неоплаченной в срок (сомнительной, безнадежной), в рассмотренном периоде;

$ВР_{Д}$ — сумма однодневного оборота по реализации в рассмотренном периоде.

Одним из показателей, характеризующих состояние дебиторской задолженности, является средний период оборачиваемости дебиторской задолженности в днях (или средний период получения платежей).

Предположим, например, что продажи в кредит ОАО «Комфорт» выглядели следующим образом:

Январь — 31680 грн.

Февраль — 57600 грн.

Март — 29520 грн.

Допустим, что до конца марта остались непогашенными 10 % январской дебиторской задолженности, 30 % февральской и 90 % мартовской. Поэтому по состоянию на 31 марта остаток дебиторской задолженности составил 47016 грн. (31680 х 0,1 + 57600 х 0,3 + 26568 х 0,9 = 47016).

Продажи в кредит в марте составили 29520 грн., или 984 грн. в день (если предположить, что в месяце 30 дней).

Разделив остаток дебиторской задолженности на конец марта на 984, мы получим 47016 : 984 = 48 дней, т. е. в среднем период получения платежей составляет около 48 дней.

Средний период получения платежей за два месяца составляет:

$$\text{Средняя ежедневная выручка} = \frac{57600 + 29520}{2 \times 30 \text{ дней}} = 1452 \text{ грн.}$$

$$\text{Средний период получения платежей} = \frac{47016}{1452} = 32 \text{ дня.}$$

Тогда средний период получения платежей за все три месяца будет таким:

$$\text{Средняя ежедневная выручка} = \frac{31680 + 57600 + 29520}{3 \times 30 \text{ дней}} = 1320 \text{ грн.}$$

$$\text{Средний период получения платежей} = \frac{47016}{1320} = 36 \text{ дней.}$$

Таким образом, показатель среднего периода платежей имеет существенные недостатки, а именно:

1) средний период получения платежей зависит от промежутка времени, взятого за основу для расчетов, поэтому менеджеру труднее контролировать платежную дисциплину клиентов в оперативном порядке;

2) средний период получения платежей ничего не говорит о распределении счетов дебиторской задолженности по периодам.

По этим причинам более информативным для финансового менеджера представляется анализ **распределения дебиторской задолженности по срокам ее возникновения**. Например, основываясь на данных табл. 5.7 для расчета среднего периода платежей, можно составить график возникновения дебиторской задолженности на 31 марта.

Таблица 5.7

Расчет среднего периода платежей

Месяц	Объем продаж в кредит, грн.	Дебиторская задолженность на 31 марта		Ежедневная выручка за последние			Средний период получения платежей, рассчитанный по данным за		
		%	грн.	30 дней	60 дней	90 дней	30 дней	60 дней	90 дней
Январь	31680	10	3168	984	1452	1320	48	32	36
Февраль	57600	30	17280						
Март	29520	90	26568						
			47016						
				29520 / 30	29520+57600 / 60	29520+57600+31680 / 90	47016 / 984	47016 / 1452	47016 / 1320

Размер дебиторской задолженности на 31 марта составляет 47016 грн., в составе долги, возникшие в январе — 768 грн., или около 7 %. Соответственно срок возникновения дебиторской задолженности составляет 61 — 90 дней.

Аналогично 17280 грн. (37 %) дебиторской задолженности имеют срок возникновения от 31 дня. Используя подобную информацию текущего учета дебиторов, можно структурировать дебиторскую задолженность с различными интервалами. Далее (табл. 5.8 на с. 292) приводится пример расчета структу-

ры дебиторской задолженности ОАО «Комфорт», в котором за основу взяты интервалы в 15 дней.

Анализ структуры дебиторской задолженности по срокам возникновения весьма полезен для контроля платежной дисциплины во времени. Следует отметить, что структура дебиторской задолженности по срокам ее возникновения не может быть построена на основе агрегированных данных финансовой отчетности, для этого требуется более подробная информация.

Структура дебиторской задолженности по срокам возникновения обладает одним недостатком — она чувствительна к сезонным колебаниям продаж. Если объемы реализации варьируют из месяца в месяц, структура дебиторской задолженности покажет изменение платежной дисциплины клиентов даже в том случае, когда она осталась прежней.

Таблица 5.8

Структура дебиторской задолженности ОАО «Комфорт» по срокам ее возникновения

Срок возникновения, дни	Остаток дебиторской задолженности	
	грн.	%
0 — 15	14104,8	30
16 — 30	12694,3	27
31 — 45	8933,0	19
46 — 60	7522,6	16
61 — 75	2350,8	5
76 — 90	1410,5	3
Итого	47016,0	100

Для анализа дебиторской задолженности вне зависимости от изменений объема реализации применяется так называемый подход с позиции платежной дисциплины. Суть данного подхода заключается в том, чтобы рассчитать, какая доля от остатка дебиторской задолженности на конец месяца приходится на неоплаченные продажи этого месяца, а также какие доли из этого остатка приходятся на неоплаченные продажи предыдущих месяцев.

В табл. 5.9 (см. с. 293) приводится фактический график погашения дебиторской задолженности компании. Например, в мае объем продаж в кредит составил 240 грн. 20 % от этих продаж были оплачены в течение этого же месяца, 50 % были оплачены до конца последующего месяца, еще 20 % — до конца второго месяца, следующего за маем, и т. д. Аналогичный график составлен для продаж, приходящихся на период июнь — ноябрь.

Таблица 5.9

Процент оплаты задолженности

Месяц	Продажи в кредит, грн.	Текущий месяц, %	Один месяц спустя после месяца продаж, %	Два месяца спустя после месяца продаж, %	Три месяца спустя после месяца продаж, %
Май	240	20	50	20	10
Июнь	360	20	60	15	5
Июль	120	20	60	15	5
Август	120	25	60	10	5
Сентябрь	720	30	60	6	4
Октябрь	600	20	50	20	10
Ноябрь	840	20	40	30	10

Используя данные табл. 5.9, сгруппируем дебиторскую задолженность, отражающую процент неоплаченной задолженности на каждый месяц, следующий за реализацией, в табл. 5.10.

По данным табл. 5.10 можно оценить платежную дисциплину клиентов по месяцам. Например, погашение дебиторской задолженности в течение одного месяца с даты реализации было довольно стабильным. Наибольшие колебания погашения долгов происходили спустя один месяц после реализации, а через два месяца максимально просроченная задолженность варьировала от 4 % до 10 %. На практике определенные отклонения в платежной дисциплине — явление вполне нормальное. Однако финансовому менеджеру необходимо отличать обычные отклонения от средней нормы от наметившейся тенденции к ухудшению платежной дисциплины.

Таблица 5.10

Непогашенная дебиторская задолженность

Месяц	Процент погашенной дебиторской задолженности		
	конец текущего месяца	один месяц после продаж	два месяца после продаж
Май	80	30	10
Июнь	80	20	5
Июль	80	20	5
Август	75	15	5
Сентябрь	70	10	4
Октябрь	80	30	10
Ноябрь	80	40	10

Помимо отслеживания платежной дисциплины клиентов, данные о непогашенных остатках дебиторской задолженности можно использовать для прогноза их величины в будущем.

На пятом этапе анализа определяется сумма эффекта, полученного от отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность. В этих целях сумму дополнительной прибыли, полученную от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита, сопоставляют с суммой дополнительных затрат по оформлению кредита и инкассации долга, а также прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями (безнадежная дебиторская задолженность, списанная в связи с неплатежеспособностью покупателей и окончанием сроков представления иска). Расчет этого эффекта осуществляется по следующей формуле:

$$Э^{ДЗ} = П^{ДЗ}_{доп.} - ТЗ^{ДЗ} - ФП^{ДЗ}, \quad (5.47)$$

где $Э^{ДЗ}$ — сумма эффекта, полученного от отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

$П^{ДЗ}_{доп}$ — дополнительная прибыль предприятия, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита;

$ТЗ^{ДЗ}$ — текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга;

$ФП^{ДЗ}$ — сумма прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями.

Наряду с абсолютной суммой эффекта в процессе этого этапа анализа может быть определен и относительный показатель — коэффициент эффективности отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{э^{ДЗ}} = \frac{Э^{ДЗ}}{\overline{ДЗ}}, \quad (5.48)$$

где $К_{э^{ДЗ}}$ — коэффициент эффективности отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

$Э^{ДЗ}$ — сумма эффекта, полученного от отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде;

$\overline{ДЗ}$ — средний остаток дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассмотренном периоде.

Результаты анализа используются в процессе формирования отдельных параметров кредитной политики предприятия.

Пример оценки влияния кредитной политики

ОАО «Комфорт» отпускает заказчикам свою продукцию с условием оплаты в течение 30 дней. Скидки за более раннюю оплату не предоставляются. Ежегодная чистая выручка от реализации составляет 4699,4 тыс. грн., а средний

период обращения дебиторской задолженности равен 8 дней, поскольку все клиенты оплачивают счета вовремя. Средний годовой размер безнадежных долгов составляет около 3 %, а затраты на сбор дебиторской задолженности составляют 0,2 % выручки. Цена капитала предприятия до налогообложения равна 10 %.

ОАО «Комфорт» планирует снизить стандарты для предоставления торгового кредита, отдавая себе отчет в том, что изменения кредитной политики повлекут за собой продление среднего периода обращения дебиторской задолженности и рост сомнительных долгов. С помощью ослабления кредитной политики компания прогнозирует увеличить годовую выручку на 783,2 тыс. грн. Новый срок предоставления торгового кредита составит 50 дней.

Предполагается, что 80 % клиентов будут по-прежнему оплачивать счета на 40-й день, половина остальных клиентов — на 50-й день, а оставшаяся часть — на 60-й день. Таким образом, новый период обращения дебиторской задолженности составит 0 х 0,8 + 50 × 0,10 + 60 × 0,10 = 43 дня. Процент безнадежных долгов возрастет до 6 % выручки, а затраты на сбор дебиторской задолженности составят 0,4 % выручки. 80 % общего объема производственных затрат приходится на переменные затраты. Предполагается также, что предприятие обладает дополнительными производственными мощностями, и поэтому инвестиции в основные средства не потребуются, однако необходимо увеличение средней величины товарно-материальных запасов на 888,3 тыс. грн.

В табл. 5.11 приведен анализ влияния изменений кредитно-денежной политики на экономическую прибыль предприятия. В первой колонке представлены статьи или показатели предприятия, которые связаны с изменениями кредитной политики. Во второй колонке даны значения этих статей и показателей до изменений кредитной политики. Последняя колонка показывает значения показателей, достигнутых в результате изменений этой политики, а предпоследняя колонка демонстрирует эффект влияния изменения кредитной политики на данные показатели.

В данном примере смягчение кредитной политики оказало негативный эффект на экономическую прибыль предприятия — она снизилась на 157,2 тыс. грн.

Таблица 5.11

Анализ влияния изменений кредитно-денежной политики на экономическую прибыль ОАО «Комфорт», тыс. грн.

Показатели	До изменения кредитной политики	Эффект влияния изменения кредитной политики	После изменения кредитной политики
1	2	3	4
1. Чистый доход (выручка)	4699,4	+783,2	5482,6

1	2	3	4
2. Производственные затраты (себестоимость):	2205,7		2832,3
а) постоянные затраты	441,1		441,1
б) переменные затраты (80 % × стр. 2)	1764,6	+626,6	2391,2
3. Валовая прибыль	2493,7	+156,6	2650,3
4. Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги (средняя ежедневная выручка (выручка : 360 дней), умноженная на средний период сбора дебиторской задолженности)	107,5	+547,4	654,9
5. Инвестиции в дебиторскую задолженность (стр. 2 (б) : стр. 1 × стр. 4)	40,4	+245,2	285,6
6. Инвестиции в дебиторскую задолженность (10 % × стр. 5)	4,0	+24,5	28,6
7. Убытки от безнадежных долгов (% безн. долг × стр. 1)	141,0	+188,0	329,0
8. Затраты на сбор дебиторской задолженности (% затрат на сбор × стр. 1)	9,4	+12,5	21,9
9. Активы, используемые для генерирования выручки	14804,4	+888,3	15692,7
10. Требуемый доход на инвестиции (10 % × стр. 9)	1480,4	+88,8	1569,3
11. Экономическая прибыль (стр. 3 − 6 − 7 − 8 − 10)	858,8	-157,2	701,6

5.3.3. Анализ оборачиваемости кредиторской задолженности

Оборачиваемость кредиторской задолженности также является объектом анализа деловой активности предприятия. Здесь анализ осложняется тем, что счета к оплате должны сопоставляться с теми закупками, которые были произведены в данном отчетном периоде. Внешний исследователь может это сделать только в случае анализа торговой фирмы, сумму закупок которой можно легко определить, сложив разницу между товарно-материальными запасами на начало и конец отчетного периода с суммой себестоимости реализованной продукции за этот отчетный период.

На промышленном предприятии такого рода информация скрыта в счетах себестоимости реализованной продукции и в сумме товарно-материальных запасов на конец отчетного периода. Очень приблизительный подсчет может быть сделан путем сопоставления суммы счетов к оплате со средним ежедневным использованием сырья, если величина этой статьи расходов может быть определена на основе данных финансового отчета.

В большинстве случаев аналитик пойдет по тому же пути, как и при анализе дебиторской задолженности, если он сможет определить средний объем закупок в день в течение отчетного периода. Количество дней на оплату счета затем непосредственно сопоставляется с обычными условиями кредита компании при закупках, что позволяет определить серьезные отклонения от нормальных сроков [75, с. 88].

Основной целью анализа является выявление потенциала формирования заемных финансовых средств предприятия за счет этого источника.

На первом этапе анализа исследуется динамика общей суммы кредиторской задолженности предприятия в предыдущем периоде, изменение его удельного веса в общем объеме привлеченного заемного капитала.

На втором этапе анализа рассматривается оборачиваемость кредиторской задолженности предприятия, определяется ее роль в формировании его финансового цикла.

Регулярная оценка оборачиваемости кредиторской задолженности производится по формуле:

$$К_{ОКЗ} = \frac{2 \times С_{РП}}{КЗ_{н} + КЗ_{к}} = \frac{С_{РП}}{\overline{КЗ}}, \qquad (5.49)$$

где $К_{ОКЗ}$ — коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, оборотов;

$С_{РП}$ — себестоимость реализованной продукции, товаров, работ и услуг в анализируемом периоде, грн;

$КЗ_{н}$ и $КЗ_{к}$ — стоимость кредиторской задолженности предприятия на начало и конец анализируемого периода, грн.;

$\overline{КЗ}$ — среднегодовая стоимость кредиторской задолженности предприятия, грн.

Расчет среднего срока погашения кредиторской задолженности производится по формуле:

$$Т_{ОКЗ} = \frac{ДП}{К_{ОКЗ}}, \qquad (5.50)$$

где $Т_{ОКЗ}$ — продолжительность периода погашения кредиторской задолженности, в днях;

$ДП$ — количество дней в анализируемом периоде;

$К_{ОКЗ}$ — оборачиваемость кредиторской задолженности, количество оборотов.

На третьем этапе анализа изучается состав кредиторской задолженности по отдельным видам кредиторов и срокам погашения; динамика удельного веса отдельных его видов в общей сумме кредиторской задолженности; проверяется своевременность осуществления платежей по отдельным группам.

На четвертом этапе анализа изучается зависимость изменения отдельных элементов кредиторской задолженности от изменения объема производства продукции; по каждому виду этой задолженности рассчитываются коэффициенты эластичности от объема производства продукции. Расчет коэффициентов эластичности производится по следующей формуле:

$$K_{эл.КЗ} = \frac{I_{КЗ}}{I_{ОП} - 1}, \tag{5.51}$$

где $K_{эл.КЗ}$ — коэффициент эластичности конкретного вида кредиторской задолженности от объема производства продукции, %;

$I_{КЗ}$ — индекс изменения суммы кредиторской задолженности конкретного вида в анализируемом периоде;

$I_{ОП}$ — индекс изменения объема производства продукции предприятия в анализируемом периоде.

Результаты анализа используются при прогнозировании суммы кредиторской задолженности предприятия на будущий период.

Таким образом, анализируя деловую активность предприятия, аналитик должен уделить внимание соотношению длительности периодов погашения кредиторской и дебиторской задолженности. Превышение первого показателя над вторым свидетельствует об эффективности политики, проводимой в сфере управления дебиторской и кредиторской задолженностью (предприятие берет в долг средства на больший период, чем само предоставляет отсрочку платежа своим покупателям), т. е. предприятие использует бесплатно предоставляемые заемные средства на протяжении периода, равного разнице между длительностью периодов погашения дебиторской и кредиторской задолженностей.

5.3.4. Анализ оборачиваемости собственного капитала

При анализе деловой активности предприятия немаловажное значение имеет показатель **оборачиваемости собственного капитала**:

$$K_{ОСК} = \frac{2 \times ВР}{СК_н + СК_к} = \frac{ВР}{\overline{СК}}, \tag{5.52}$$

где $K_{ОСК}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала, оборотов;

$СК_н$ и $СК_к$ — стоимость собственного капитала предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн;

$\overline{СК}$ — среднегодовая стоимость собственного капитала предприятия, грн.

Данный коэффициент показывает, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню собственного капитала.

Период одного оборота собственного капитала предприятия рассчитывается по формуле:

$$T_{ОСК} = \frac{ДП}{К_{ОСК}}, \tag{5.53}$$

где $T_{ОСК}$ — период одного оборота собственного капитала предприятия, в днях;

$ДП$ — продолжительность анализируемого периода, в днях;

$К_{ОСК}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала, оборотов.

5.3.5. Анализ операционного и финансового цикла

Одним из важных показателей, характеризующих деловую активность предприятия, является продолжительность операционного цикла.

Операционный денежный цикл — это период времени между оплатой товаров поставщику и получением денежных средств от клиента.

Продолжительность операционного цикла — один из важнейших показателей, характеризующих деловую активность предприятия. Величина данного показателя характеризует, сколько дней необходимо предприятию для закупки сырья и производства продукции. Чем меньше продолжительность операционного цикла, тем эффективнее деятельность предприятия, тем выше его деловая активность. Продолжительность операционного цикла представляет собой арифметическую сумму продолжительности периодов оборачиваемости дебиторской задолженности и запасов в днях:

$$T_{ОЦ} = T_{ОДЗ} + T_{ОЗ}, \tag{5.54}$$

где $T_{ОЦ}$ — продолжительность операционного цикла, в днях;

$T_{ОДЗ}$ — продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, в днях;

$T_{ОЗ}$ — продолжительность одного оборота запасов, в днях.

Величиной, дополняющей показатель продолжительности операционного цикла, является количество операционных циклов, «переживаемых» предприятием за определенный период времени (год, квартал, месяц). Количество операционных циклов за период рассчитывается по формуле:

$$К_{ОЦ} = \frac{ДП}{T_{ОЦ}}, \tag{5.55}$$

где $К_{ОЦ}$ — количество операционных циклов за определенный период;

$T_{ОЦ}$ — продолжительность операционного цикла, в днях;

$ДП$ — продолжительность анализируемого периода, в днях.

Остановимся теперь на показателе, который замыкает все показатели оборачиваемости краткосрочных активов и пассивов. Этот показатель называется продолжительностью финансового цикла. Под **финансовым циклом** принято понимать период, который начинается с момента оплаты поставщикам за материалы (погашения кредиторской задолженности) и заканчивается в момент получения денег от покупателей за отгруженную продукцию (погашение дебиторской задолженности). Продолжительность финансового цикла рассчитывается как сумма периода оборота (погашения) дебиторской задолженности и товарно-материальных запасов за вычетом периода оборота кредиторской задолженности:

$$T_{ФЦ} = T_{ОЦ} - T_{ОКЗ}, \qquad (5.56)$$

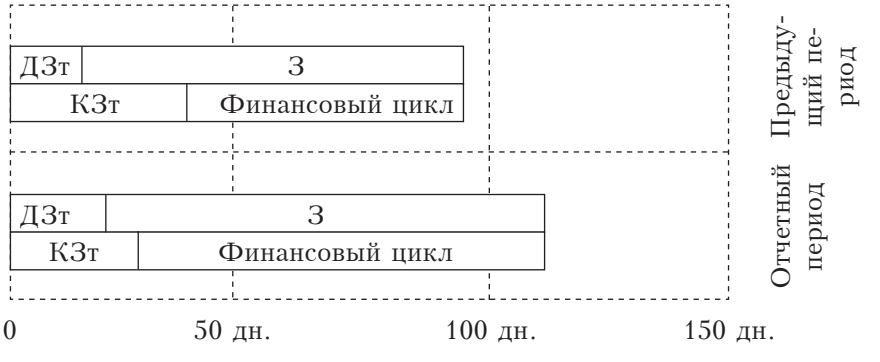
где $T_{ФЦ}$ — продолжительность финансового цикла, в днях;

$T_{ОЦ}$ — продолжительность операционного цикла, в днях;

$T_{ОКЗ}$ — продолжительность периода погашения кредиторской задолженности, в днях.

Чем выше значение финансового цикла, тем выше потребность предприятия в денежных средствах для приобретения производящих оборотных средств. Оптимальной считается ситуация, когда величина данного показателя равна нулю или же имеет отрицательное значение. Такое положение свидетельствует о наличии у предприятия достаточного количества денежных средств для финансирования своей текущей деятельности.

Как видно из рис. 5.6, политика накопления запасов в ОАО «Комфорт» удовлетворительная. Периоды оборота дебиторской задолженности и запасов составляют 8 и 99 дней. Финансовый цикл в предшествующем периоде равен 67 дням. Однако в отчетном периоде продолжительность оборота дебиторской задолженности увеличилась более чем в два раза (на 5 дней), а запасов на 4 дня. В то же время продолжительность оборота кредиторской задолженности сократилась на 6 дней. В результате продолжительность финансового цикла увеличилась до 81 дня. В бюджетах на следующий год необходимо предусмотреть дополнительные меры в работе с поставщиками ресурсов.



Показатель	Предыдущий период	Отчетный период
Чистый доход (выручка), тыс. грн.	4400,0	4699,4
Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги ($ДЗ_Т$), тыс. грн.	42,7	107,5
Производственные запасы ($З$), тыс. грн.	1157,9	1289,5
Кредиторская задолженность за товары, работы, услуги ($КЗ_Т$), тыс. грн.	386,4	341,6
Период оборота, дни:		
дебиторской задолженности	3,0	8,0
запасов	95,0	99,0
кредиторской задолженности	32,0	26,0
Финансовый цикл (п. 1 + п. 2 − п. 3) ($Ф$)	67,0	81,0

Рис. 5.6. Периоды оборота текущих активов и обязательств ОАО «Комфорт»

5.3.6. Факторный анализ оборачиваемости

Факторный анализ оборачиваемости дает возможность исследовать, за счет каких именно элементов оборотных активов предприятие может повысить эффективность их использования.

При этом следует учесть, что на изменение продолжительности оборота активов в днях оказывают влияние такие ключевые факторы, как изменения средних остатков активов и объем реализации (выручки).

Расчет степени влияния этих факторов может быть выполнен с помощью приема последовательного изолирования факторов и выявления влияния каждого из них на результативный показатель (элиминирования). Условным показателем (подстановкой) будет продолжительность оборота в днях при средних остатках за отчетный период и объема реализации за предыдущий период.

Анализ динамики оборотных активов и коэффициентов оборачиваемости оборотных активов, продолжительности оборачиваемости (в днях) и коэффициента закрепления оборотных активов на 1 грн. продаж приведен в табл. 5.12 (см. с. 302).

Таблица 5.12

Анализ динамики основных показателей использования оборотных активов и влияния факторов на экономический результат от ускорения оборачиваемости

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение (+, −), гр. 1 - гр. 2	Темп роста, %, гр. 1 : гр.2
1. Выручка от продаж, тыс. грн.	4989,2	5351,7	+362,5	107,3
2. Среднегодовые остатки оборотных активов, тыс. грн.	8433,0	8185,9	−247,1	97,1
3. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, в оборотах (п. 1 : п. 2)	0,59	0,65	+0,06	110,5
4. Коэффициент загрузки (закрепления) оборотных активов в 1 грн. выручки от продаж (п. 2 : п. 1)	1,69	1,53	−0,16	90,5
5. Продолжительность одного оборота всех оборотных активов, дн. (п. 2 : п. 1 × 360)	608,5	550,7	−57,8	90,5
6. Однодневный оборот, тыс. грн. (п.1 : 360)	13,9	14,9	+1,0	107,3
7. Ускорение (-), замедление (+) оборачиваемости, дней			−57,8	
Расчет влияния факторов:				
за счет изменения среднегодовых остатков оборотных активов			−17,8	
за счет изменения выручки от продаж			−40,0	
8. Сумма высвобожденных из оборота средств за счет ускорения (-) оборачиваемости, тыс. грн.			−859,8	
Расчет влияния факторов:				
за счет изменения среднегодовых остатков оборотных активов			−265,1	
за счет изменения выручки от продаж			−594,8	

Данные таблицы подтверждают сокращение оборотных активов в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на 2,9 %, или на 247,1 тыс. грн., при росте объема продаж на 7,3 %, т. е. темп роста оборотных активов значительно отставал от темпов роста объема продаж, что оказало влияние на улучшение качественных показателей оценки эффективности их использования:

— ускорилась оборачиваемость оборотных активов на 0,06;

— сократилась продолжительность обращения одного оборота на 57,8 дня;

— уменьшилось на 0,16 закрепление оборотных средств в 1 грн. выручки от продаж — с 1,69 грн. в предыдущем году до 1,53 грн. в отчетном году.

На изменение продолжительности оборачиваемости оборотных активов на 57,8 дня оказали влияние два фактора: среднегодовые остатки оборотных активов ($\overline{OA}$) и выручка от продаж (BP). Формализуем расчеты влияния факторов, используя модель показателя продолжительности оборачиваемости оборотных активов (T_{OA}) в днях:

$$T_{OA} = \frac{\overline{OA}}{BP} \times 360. \qquad (5.57)$$

Используя метод цепных подстановок, рассчитаем влияние факторов $\overline{OA}$ и ВР на изменение продолжительности оборачиваемости:

$$\Delta T_{OA}(\overline{OA}) = \frac{\overline{OA}_1}{BP_0} \times 360 - \frac{\overline{OA}_0}{BP_0} \times 360 = \left(\frac{8185,9}{4989,2} - \frac{8433}{4989,2} \right) \times 360 = -17,6 \text{ дня};$$

$$\Delta T_{OA}(BP) = \frac{\overline{OA}_1}{BP_1} \times 360 - \frac{\overline{OA}_1}{BP_0} \times 360 = \left(\frac{8185,9}{5351,7} - \frac{8185,9}{4989,2} \right) \times 360 = -40,3 \text{ дня}.$$

Результаты факторного анализа (табл. 5.12) показывают, что за счет уменьшения оборотных активов на 247,1 тыс. грн. оборачиваемость ускорилась на 17 дней, в связи с чем были высвобождены оборотные средства на сумму 5351,7 : 360 × (−17,6) = −261,4 тыс. грн. Одновременно увеличение объема продаж на 7,3 % привело к ускорению оборачиваемости оборотных активов на 40 дней, в результате из оборота было высвобождено оборотных средств на сумму 14,9 × (−40,3) = −600,47 тыс. грн.

Совокупное влияние двух факторов на изменение экономического результата в связи с ускорением оборачиваемости оборотных средств составляет: −261,4 + (−600,47) = −862,11 тыс. грн.

Однако нельзя ограничиться только проведением анализа оборачиваемости оборотных активов в целом, необходимо оценить динамику оборачиваемости по составляющим элементам: запасам, дебиторской задолженности, краткосрочным финансовым вложениям, денежным средствам, прочим оборотным активам (табл. 5.13 на с. 304).

Таблица 5.13

Анализ динамики оборачиваемости оборотных активов и их составляющих элементов

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение (+, −)
Среднегодовые остатки оборотных активов, тыс. грн.	8433,0	8185,9	−247,1
В том числе:			
среднегодовые остатки запасов	5059,8	6002,0	+942,2
среднегодовые остатки краткосрочной дебиторской задолженности	460,1	438,2	−21,9
среднегодовые остатки денежных средств	1,3	150,4	+149,1
Выручка от продаж, тыс. грн.	4400,0	4699,4	+299,4
Продолжительность одного оборота всех оборотных активов, дней	690,0	627,1	−62,9
В том числе:			
запасов	414,0	459,8	+45,8
дебиторской задолженности	37,6	33,6	−4,1
денежных средств	0,1	11,5	+11,4
Коэффициент оборачиваемости всех оборотных активов, оборотов	0,5	0,6	+0,1
В том числе:			
запасов	0,9	0,8	−0,1
краткосрочной дебиторской задолженности	9,6	10,7	+1,2
денежных средств	3384,6	31,2	−3353,4

Данные табл. 5.13 показывают наибольшую скорость оборачиваемости (в днях) денежных средств (11,5 дня) и дебиторской задолженности (33,6 дня). В отчетном году по сравнению с прошлым годом сократилась продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности на 4,1 дня, а оборотного капитала на 62,9 дня. Все это в комплексе обеспечило высвобождение из оборота средств на 859,8 тыс. грн.

В заключение следует рассчитать влияние оборачиваемости оборотных активов на изменение прибыли от продаж, так как ускорение их оборачиваемости оказывает положительное влияние на приращение выручки от реализации.

Величину прироста объема продукции за счет ускорения оборачиваемости оборотных активов (при прочих равных условиях) можно определить на основе метода цепных подстановок:

$$\Delta ВР(+,-) = (К^1_{ООА} - К^0_{ООА}) \times ВР_Д, \quad (5.58)$$

где $К_{ООА}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов;

$ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.;

$ВР_Д$ — средняя величина однодневного оборота (выручки) за отчетный период.

Влияние оборачиваемости оборотного капитала на приращение прибыли ($\Delta П$) можно рассчитать по формуле:

$$\Delta П = П_0 \times \frac{К^1_{ООА}}{К^0_{ООА}} - П_0 . \quad (5.59)$$

Для более информативного и точного расчета влияния оборачиваемости оборотных активов на изменение прибыли от продаж используется мультипликативная модель зависимости прибыли от трех факторов:

$$П = \overline{ОА} \times \frac{ВР}{\overline{ОА}} \times \frac{П}{ВР} . \quad (5.60)$$

Как видно из формулы, прибыль от продаж прямо пропорциональна изменению средней величины оборотных активов ($\overline{ОА}$), оборачиваемости оборотных активов ($\frac{ВР}{\overline{ОА}}$) и рентабельности продаж ($\frac{П}{ВР}$). Мультипликативная модель имеет вид: $f = x \times y \times z$.

Исходные и аналитические данные для расчета влияния факторов приведены в табл. 5.14.

Расчет влияния указанных выше факторов на изменение показателя прибыли на основе метода цепных подстановок дает следующие результаты:

$$\Delta П(x) = \Delta x \times y_0 \times z_0 = 0,056 \times 0,592 \times 8433 = +279,6 \text{ тыс. грн.};$$

$$\Delta П(y) = \Delta y \times x_1 \times z_0 = 0,062 \times 0,13 \times 8433 = +68,0 \text{ тыс. грн.};$$

$$\Delta П(z) = \Delta z \times x_1 \times y_1 = -247,1 \times 0,13 \times 0,654 = -21,0 \text{ тыс. грн.}$$

Совокупное влияние факторов на изменение прибыли составляет:

$$279,6 + 68,0 + (-21,0) = +326,6 \text{ тыс. грн.}$$

Расчеты показывают, что на изменение прибыли существенное влияние оказало повышение рентабельности продаж до 13 % в отчетном году по сравнению с прошлым годом — 7,4 %, из-за чего увеличилась и прибыль на 279,6 тыс. грн. (табл. 5.14 на с. 306). Достаточное наличие оборотного

капитала и рост его оборачиваемости (с 0,59 оборота в предыдущем году до 0,65 оборота в отчетном году) обеспечили прирост прибыли на сумму 68,0 тыс. грн. Приведенные данные свидетельствуют также о наличии неиспользованных возможностей, которые предприятию следует выявить и учесть в будущем, обеспечивая таким путем дополнительное увеличение прибыли за счет повышения эффективности использования всех ресурсов.

Таблица 5.14

Расчет влияния оборачиваемости оборотных активов на изменение прибыли от продаж

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Изменение (+, −)
1. Выручка от продаж, тыс. грн.	4989,2	5351,7	+362,5
2. Чистая прибыль, тыс. грн.	370,0	697,5	+327,5
3. Среднегодовые остатки оборотных активов, тыс. грн.	8433,0	8185,9	−247,1
4. Рентабельность продаж, коэф. (п. 2 : п. 1)	0,074	0,130	+0,056
5. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, в оборотах (п.1 : п.3)	0,592	0,654	+0,062
6. Прирост (уменьшение) прибыли от продаж за счет изменения:			
рентабельности продаж			+279,6
коэффициента оборачиваемости оборотных активов			+68,0
изменения средних остатков оборотных активов			−21,0

Весь комплекс показателей, характеризующих деловую активность предприятий и организаций, в обобщенном виде с комментариями приведен в табл. 5.15 (см. с. 307 – 310).

Таблица 5.15

Показатели деловой активности предприятия

№ п/п	Формула расчета	Условные обозначения	Комментарий
1	2	3	4
	Показатели (коэффициенты) оборачиваемости активов		
1	$К_{ОА} = \frac{ВР}{\overline{А}}$	$К_{ОА}$ — коэффициент оборачиваемости всех активов; $ВР$ — выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) без НДС и акцизов за анализируемый период; $\overline{А}$ — средняя стоимость активов за анализируемый период	Показывает скорость оборота капитала (активов) организаций и предприятий (в количестве оборотов за расчетный период)
2	$Т_{ОА=} \frac{\overline{А_м}}{\overline{ВР_Д}}$ или $Т_{ОА} = \frac{ДП}{К_{ОА}}$	$Т_{ОА}$ — показатель оборачиваемости всех активов (продолжительность одного оборота в днях) в анализируемом периоде; $\overline{А_м}$ — средняя месячная стоимость всех активов за анализируемый период; $\overline{ВР_Д}$ — средняя дневная выручка от реализации; $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $К_{ОА}$ — коэффициент оборачиваемости активов в анализируемом периоде	Характеризует продолжительность одного оборота активов в днях в анализируемом периоде
3	$К_{ОНА} = \frac{ВР}{\overline{НА}}$	$К_{ОНА}$ — коэффициент оборачиваемости необоротных активов (раздел I баланса); $ВР$ — выручка от реализации товаров (продукции, работ, услуг) без НДС и акцизов; $\overline{НА}$ — средняя стоимость необоротных активов за анализируемый период	Показывает скорость оборота внеоборотных активов организации (количество оборотов на анализируемый период)

1	2	3	4
4	$T_{НА} = \frac{ДП}{К_{ОНА}}$ или $T_{НА} = \frac{\overline{НА_м}}{\overline{ВР_Д}}$	$T_{НА}$ — показатель продолжительности одного оборота необоротных активов, дни; $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $К_{ОНА}$ — коэффициент оборачиваемости необоротных активов (количество оборотов); $\overline{НА_м}$ – средняя месячная стоимость необоротных активов за расчетный период; $ВР_Д$ — средняя дневная выручка от реализации	Характеризует продолжительность одного оборота необоротных активов в днях за анализируемый период
5	$К_{ООА} = \frac{ВР}{\overline{ОА}}$	$К_{ООА}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов (раздел II баланса); $ВР$ — выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) без НДС и акцизов; $\overline{ОА}$ — средняя стоимость оборотных активов за анализируемый период	Характеризует скорость оборота оборотных средств (мобильных активов) за расчетный период (в количестве оборотов)
6	$T_{ООА} = \frac{ДП}{К_{ООА}}$ или $T_{ООА} = \frac{\overline{ОА_м}}{\overline{ВР_Д}}$	$T_{ООА}$ — показатель продолжительности одного оборота оборотных активов (в днях) за период; $ДП$ — количество дней в периоде; $К_{ООА}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов (количество оборотов); $\overline{ОА_м}$ — средняя месячная стоимость остатков оборотных активов за период; $\overline{ВР_Д}$ – средняя дневная выручка от реализации оборотных активов	Характеризует продолжительность одного оборота активов в днях
7	$К_{ОЗ} = \frac{С_{РП}}{\overline{З}}$	$К_{ОЗ}$ — коэффициент оборачиваемости запасов продукции (товаров, сырья, материалов); $С_{РП}$ — себестоимость реализованных товаров (продукции, работ, услуг); $\overline{З}$ — средняя стоимость запасов за анализируемый период	Показывает количество оборотов запасов (продукции, работ, услуг) и незавершенного производства (в разах) за период

1	2	3	4
8	$T_{ОЗ} = \frac{ДП}{К_{ОЗ}}$ или $T_{ОЗ} = \frac{\overline{З_Д}}{\overline{ВР_Д}}$	$T_{ОЗ}$ — показатель продолжительности одного оборота запасов, в днях; $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $\overline{З_Д}$ — средний однодневный запас товаров; $\overline{ВР_Д}$ — однодневная выручка (в среднем за период)	Показывает скорость (в днях) превращения запасов в денежную форму. Снижение показателя — благоприятная тенденция
	Показатели оборачиваемости собственного капитала предприятия		
9	$К_{ОСК} = \frac{ВР}{\overline{СК}}$	$К_{ОСК}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала (раздел 3 баланса) за расчетный период); $\overline{СК}$ — средняя стоимость собственного капитала за расчетный период	Показывает оборачиваемость собственного капитала в разах за период. Рост числа оборотов — благоприятная тенденция
10	$T_{ОСК} = \frac{ДП}{К_{ОСК}}$ или $T_{ОСК} = \frac{\overline{СК_м}}{\overline{ВР_Д}}$	$T_{ОСК}$ — показатель продолжительности одного оборота собственного капитала, дней; $ДП$ — число дней в расчетном периоде; $К_{ОСК}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала (в количестве оборотов за период); $\overline{СК_м}$ — средняя месячная стоимость собственного капитала за расчетный период; $\overline{ВР_Д}$ — среднедневная выручка от реализации товаров (продукции, работ, услуг)	Показывает скорость оборота собственного капитала в днях. Снижение показателя — благоприятная тенденция
	Показатели оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности		
11	$К_{ОДЗ} = \frac{ВР}{\overline{ДЗ}}$	$К_{ОДЗ}$ — коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; $ВР$ — выручка от реализации товаров (продукции, работ, услуг) без НДС и акцизов за период; $\overline{ДЗ}$ — средняя сумма дебиторской задолженности за анализируемый период	Показывает число оборотов, совершенных дебиторской задолженностью за расчетный период

1	2	3	4
12	$T_{ОДЗ} = \frac{ДП}{К_{ОДЗ}}$ или $T_{ОДЗ} = \frac{\overline{ДЗ}}{\overline{ВР_Д}}$	$T_{ОДЗ}$ — показатель продолжительности одного оборота дебиторской задолженности (в днях); $ДП$ — дни в расчетном периоде; $К_{ОДЗ}$ — коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности за расчетный период; $\overline{ДЗ}$ — средний остаток дебиторской задолженности; $\overline{ВР_Д}$ — оборот (выручка) от реализации товаров (продукции, работ, услуг)	Характеризует продолжительность одного оборота дебиторской задолженности (в днях). Снижение показателя — благоприятная тенденция
13	$К_{Окз} = \frac{ВР}{\overline{КЗ}}$	$К_{ОКЗ}$ — коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности; $\overline{КЗ}$ — средний остаток кредиторской задолженности за расчетный период; $ВР$ — выручка от реализации товаров без НДС и акцизов	Показывает число оборотов кредиторской задолженности организации
14	$T_{ОКЗ} = \frac{ДП}{К_{ОДЗ}}$	$T_{ОКЗ}$ — показатель продолжительности одного оборота кредиторской задолженности, в днях; $К_{ОКЗ}$ — коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, в разах	Характеризует период времени, за который организация покрывает кредиторскую задолженность

5.4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 5

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «деловая активность».
2. Определите количественные и качественные критерии деловой активности предприятия.
3. В чем заключается цель анализа деловой активности предприятия?
4. Охарактеризуйте задачи анализа деловой активности предприятия.
5. Какие пользователи информации анализа деловой активности уделяют данному разделу финансового анализа наибольшее внимание?
6. Какие показатели используются для оценки эффективности использования ресурсов?

7. Можно ли показатель фондоотдачи охарактеризовать как «коэффициент оборачиваемости необоротных активов»? Обоснуйте свой ответ.

8. В чем заключается экономический смысл коэффициентов оборачиваемости?

9. Зачем следует рассчитывать коэффициенты оборачиваемости для отдельных групп активов предприятия?

10. Какой эффект дает ускорение оборачиваемости активов? Это положительная или отрицательная тенденция?

11. Какой эффект дает замедление оборачиваемости активов? Это положительная или отрицательная тенденция?

12. Назовите особенности расчета показателей оборачиваемости запасов.

13. Проанализируйте положительные и отрицательные стороны использования коэффициента оборачиваемости запасов по себестоимости реализованной продукции.

14. Верно ли утверждение: «Предприятие должно иметь на складе максимально возможное количество запасов готовой продукции для обеспечения бесперебойного сбыта и получения дополнительной прибыли от реализации продукции случайным покупателям»?

15. Каков порядок расчета высвобожденных оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости?

16. Охарактеризуйте необходимость и основные этапы анализа дебиторской задолженности предприятия.

17. Что характеризует низкая оборачиваемость дебиторской задолженности?

18. Охарактеризуйте этапы анализа кредиторской задолженности.

19. Верно ли утверждение, что низкая оборачиваемость кредиторской задолженности предприятия, способного своевременно погашать свои обязательства, свидетельствует о его преимуществе перед конкурентами, оборачиваемость кредиторской задолженности которых более высокая?

20. Что такое финансовый цикл и как он связан с оборачиваемостью дебиторской и кредиторской задолженности?

21. В чем отличие операционного и финансового цикла предприятия? Какие факторы влияют на продолжительность этих циклов?

Глоссарий

Фондоемкость продукции	Показатель, характеризующий величину примененных основных фондов (средств, капитала), необходимую для производства единицы (гривни) продукции, и определяемый отношением среднегодовой стоимости основных фондов к стоимости произведенной продукции

Фондоотдача	Показатель, характеризующий уровень использования примененных основных фондов и равный отношению стоимости произведенной (реализованной) продукции к среднегодовой стоимости фондов
Материалоемкость продукции	Показатель, характеризующий затраты сырья и других материалов на производство единицы (гривни) продукции и определяемый отношением среднегодовой стоимости использованных материальных ресурсов к стоимости произведенной продукции
Зарплатоемкостъ продукции	Показатель, характеризующий величину оплаты труда производственных работников, приходящуюся на производство, единицы (гривни) продукции, и определяемый отношением годовой оплаты труда к стоимости произведенной продукции
Амортизациоемкость продукции	Показатель, характеризующий величину потребленных основных фондов (средств, капитала), необходимую для производства единицы (гривни) продукции, и определяемый отношением годовой суммы амортизационных отчислений по основным фондам к стоимости произведенной продукции
Операционный денежный цикл	Период времени между оплатой товаров поставщику и получением денежных средств от клиента
Финансовый цикл	Период, который начинается с момента оплаты поставщикам за материалы (погашения кредиторской задолженности) и заканчивается в момент получения денег от покупателей за отгруженную продукцию (погашение дебиторской задолженности)

Тесты для самоконтроля

1. Деловая активность — это...

а) деятельность предприятия на рынке ценных бумаг;

б) деятельность, направленная на продвижение предприятия на рынках продукции, труда, капитала;

в) финансовая деятельность предприятия;

г) инвестиционная деятельность предприятия.

2. Деловая активность предприятия оценивается на основе:

а) стоимостных и натуральных показателей;

б) средних величин;

в) количественных и качественных критериев;

г) оценки динамики изменения рыночной стоимости акций предприятия.

3. Одним из критериев оценки эффективности использования ресурсов является:

а) ликвидность активов;
б) платежеспособность;
в) оборачиваемость активов;
г) величина абсолютного прироста краткосрочных обязательств.

4. Коэффициент, показывающий, сколько гривень чистой выручки приходится на 1 гривню основных фондов предприятия, называется:

а) фондоемкость;
б) фондоотдача;
в) фондовооруженность;
г) верный ответ отсутствует.

5. Коэффициент оборачиваемости активов рассчитывается по формуле:

а) $\frac{Чистая\ прибыль}{Среднегодовая\ стоимость\ активов}$;

б) $\frac{Среднегодовая\ стоимость\ активов}{Выручка\ от\ реализации}$;

в) $\frac{Выручка\ от\ реализации}{Среднегодовая\ стоимость\ активов}$;

г) $\frac{Стоимость\ активов\ на\ конец\ года}{Выручка\ от\ реализации}$.

6. Положительной тенденцией считается:

а) увеличение продолжительности одного оборота активов;
б) снижение продолжительности одного оборота активов;
в) неизменность продолжительности одного оборота активов;
г) хаотичность изменения продолжительности одного оборота активов.

7. Замедление оборачиваемости оборотных активов приводит к:

а) росту остатков активов в балансе;
б) уменьшению остатков активов в балансе;
в) уменьшению валюты баланса.

8. Наибольший период оборота имеют:

а) товарно-материальные ценности;
б) основные средства;
в) готовая продукция.

9. Из приведенных ниже компонентов оборотных активов выберите наиболее ликвидный:

а) производственные запасы;
б) дебиторская задолженность;
в) краткосрочные финансовые вложения;
г) расходы будущих периодов.

10. С ростом величины чистого оборотного капитала риск потери ликвидности:

а) снижается;
б) возрастает;
в) сначала возрастает, затем начинает снижаться;
г) сначала снижается, затем начинает возрастать.

11. Формула расчета коэффициента оборачиваемости запасов имеет вид:

а) $\frac{Себестоимость\ реализованной\ продукции}{Среднегодовая\ стоимость\ запасов}$;

б) $\frac{Чистая\ прибыль}{Среднегодовая\ стоимость\ запасов}$;

в) $\frac{Среднегодовая\ стоимость\ активов}{Среднегодовая\ стоимость\ запасов}$;

г) $\frac{Среднегодовая\ стоимость\ денежных\ средств}{Среднегодовая\ стоимость\ запасов}$.

12. Длительность оборота денежных средств может быть уменьшена путем:

а) увеличения длительности оборота товарно-материальных ценностей;
б) сокращения длительности оборота дебиторской задолженности;
в) сокращения периода обращения кредиторской задолженности.

13. Величина эффекта от изменения скорости оборачиваемости оборотных активов рассчитывается по формуле:

а) $\frac{Чистая\ прибыль \times Среднегодовая\ стоимость\ оборотных\ активов}{Продолжительность\ анализируемого\ периода}$,

б) $\frac{Чистая\ прибыль \times Разница\ между\ стоимостью\ оборотных\ активов\ на\ начало\ и\ конец\ года}{Продолжительность\ анализируемого\ периода}$;

в) $\frac{\textit{Выручка от реализации} \times \textit{Разница между суммой оборотных активов на начало и конец периода}}{\textit{Продолжительность анализируемого периода}}$;

г) $\frac{\textit{Выручка от реализации} \times \textit{Среднегодовая стоимость оборотных активов}}{\textit{Продолжительность анализируемого периода}}$.

14. Положительное значение показателя, характеризующего эффект от изменения оборачиваемости оборотных активов, означает:

а) высвобождение средств из оборота;

б) неизменность ситуации;

в) вовлечение дополнительных средств в оборот;

г) правильный ответ отсутствует.

15. Как рассчитывается коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности?

а) $\frac{\textit{Себестоимость реализованной продукции}}{\textit{Средние остатки дебиторской задолженности}}$;

б) $\frac{\textit{Материальные затраты}}{\textit{Средние остатки кредиторской задолженности}}$;

в) $\frac{\textit{Выручка от реализации}}{\textit{Средние остатки кредиторской задолженности}}$;

г) $\frac{\textit{Налогооблагаемая прибыль}}{\textit{Средние остатки кредиторской задолженности}}$.

16. Коэффициент отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность характеризует:

а) удельный вес дебиторской задолженности в общей стоимости активов предприятия;

б) удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей стоимости дебиторской задолженности предприятия;

в) удельный вес дебиторской задолженности в стоимости оборотных активов предприятия;

г) удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей стоимости оборотных активов предприятия.

17. Причиной возникновения дебиторской задолженности предприятия является:

а) реализация товаров с отсрочкой платежа;

б) покупка товаров с отсрочкой платежа;
в) несвоевременная уплата налогов в бюджет;
г) аренда основных средств.

18. Низкая оборачиваемость дебиторской задолженности свидетельствует о:
а) низком объеме реализации продукции;
б) высокой платежной дисциплине должников;
в) лояльной политике предприятия в отношении своих дебиторов;
г) завышенных ценах на продукцию по сравнению со среднерыночными.

19. Как определяется продолжительность погашения дебиторской задолженности за год:
а) выручка от продаж : среднегодовые остатки дебиторской задолженности;
б) среднегодовые остатки дебиторской задолженности : выручка от продаж;
в) 360 : Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.

20. Оптимальный уровень дебиторской задолженности предприятия определяется:
а) путем достижения компромисса между прибыльностью и риском потерь по безнадежным долгам;
б) на основе ранжирования дебиторской задолженности;
в) на основе разработанных фирмой кредитных стандартов;
г) всем вышеперечисленным.

21. Формула расчета коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности имеет вид:

а) $\dfrac{\textit{Выручка от реализации}}{\textit{Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности}}$;

б) $\dfrac{\textit{Чистая прибыль}}{\textit{Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности}}$;

в) $\dfrac{\textit{Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности}}{\textit{Себестоимость реализованной продукции}}$;

г) $\dfrac{\textit{Себестоимость реализованной продукции}}{\textit{Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности}}$.

22. Превышение продолжительности периода погашения кредиторской задолженности над продолжительностью периода погашения дебиторской задолженности свидетельствует о:

а) неэффективной кредитной политике предприятия;

б) возможности предприятия использовать бесплатно предоставляемые заемные средства;

в) высокой степени платежеспособности предприятия;

г) правильный ответ отсутствует.

23. Для осуществления факторного анализа оборачиваемости активов используется метод:

а) группировки;

б) построения динамических рядов;

в) сравнения;

г) элиминирования.

24. Длительность операционного цикла состоит из:

а) суммы периодов оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности;

б) суммы периодов оборачиваемости запасов и кредиторской задолженности;

в) суммы периодов оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности;

г) периода оборачиваемости денежных средств.

25. Финансовый цикл предприятия определяется следующим образом:

а) период оборота дебиторской задолженности за вычетом периода оборачиваемости кредиторской задолженности;

б) период оборота совокупных активов за вычетом периода оборачиваемости дебиторской задолженности;

в) сумма периодов оборачиваемости дебиторской задолженности и запасов за вычетом периода оборачиваемости кредиторской задолженности;

г) период оборачиваемости совокупных активов за вычетом периода оборачиваемости собственного капитала.

26. Положительное значение показателя финансового цикла свидетельствует об:

а) избытке денежных средств;

б) избытке производственных запасов;

в) наличии текущей финансовой потребности в средствах;

г) неплатежеспособности предприятия.

27. Показатели отчетного года составляют (грн.):

1) общая стоимость имущества — 2800000;

2) источники собственных средств — 1800000;
3) среднегодовая стоимость необоротных активов — 1650000;
4) среднегодовая стоимость оборотных активов — 1150000;
5) среднегодовая стоимость запасов — 675000;
6) среднегодовая стоимость дебиторской задолженности — 350000;
7) среднегодовая стоимость текущей кредиторской задолженности — 980000;
8) среднегодовая стоимость долгосрочной кредиторской задолженности — 280000;
9) выручка от реализации (без НДС и акцизов) — 6500000;
10) себестоимость реализованной продукции — 4800000, в том числе материальные затраты — 2600000;
11) чистая прибыль отчетного периода — 880000.
Необходимо вычислить длительность периода оборачиваемости совокупных активов:
а) 2,321 дня;
б) 157 дней;
в) 93 дня;
г) нельзя определить.

28. Учитывая данные задачи 27, необходимо вычислить коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности:
а) 18,571;
б) 20;
в) 93;
г) 17,142.

29. Планируемый объем продажи продукции в кредит в предстоящем году (360 дней) — 86400 грн. Исходя из условий и применяемых форм расчетов с дебиторами средний срок погашения дебиторской задолженности составляет 18 дней. Определить величину допустимой дебиторской задолженности:
а) 4320 грн.;
б) 4800 грн.;
в) 5040 грн.

30. Длительность одного оборота дебиторской задолженности в отчетном году увеличилась на 2 дня. Себестоимость реализованной продукции отчетного года равна 11664 тыс. грн., объем продаж — 15120 тыс. грн. Рассчитать относительное высвобождение (дополнительное вовлечение) оборотных средств:
а) −84000 грн.;
б) +84000 грн.;
в) 64800 грн.

31. Учитывая данные задачи 27, необходимо вычислить коэффициент оборачиваемости запасов:

а) 0,141;
б) 3,851;
в) 9,630;
г) 38.

32. Учитывая данные задачи 27, необходимо вычислить период оборачиваемости собственного капитала:

а) 101 день;
б) 17,142 дня;
в) 93 дня;
г) 3,611 дня.

33. Учитывая данные задачи 27, необходимо вычислить коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности:

а) 1,955;
б) 6,663;
в) 138;
г) 2,653.

34. Учитывая данные задачи 27, необходимо вычислить финансовый цикл предприятия:

а) 58 дней;
б) 100 дней;
в) 67 дней;
г) 80 дней.

35. Средняя длительность 1-го оборота дебиторской задолженности составляет 12 дней, производственных запасов — 30 дней, незавершенного производства — 15 дней, кредиторской задолженности — 14 дней. Определить длительность операционного (производственно-коммерческого) цикла:

а) 43 дня;
б) 57 дней;
в) 42 дня.

Задачи с решениями

Задача 1. На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо рассчитать показатели фондоотдачи, оборачиваемости совокупных активов, оборотных активов, запасов, дебиторской и кредиторской задолженностей, а также показатели

продолжительности операционного и финансового цикла и сделать соответствующие выводы.

Также необходимо дополнительно рассчитать размер высвобождения (вовлечения) дополнительных средств вследствие ускорения (замедления) оборачиваемости оборотных активов.

Стоимость отдельных групп активов приведена в таблице.

Наименование актива	Стоимость, тыс. грн.
Активы	13259,20
Основные фонды	8831,60
Оборотные активы	4427,60
Запасы	3639,60
Дебиторская задолженность	373,1
Денежные средства	6,30
Кредиторская задолженность	102,60

Решение

1. Значение показателя **фондоотдачи** рассчитаем по формуле 5.1, приведенной в данной главе:

$$K_{ФО}{}^{0} = \frac{2 \times 4400,0}{8831,60 + 8461,80} = 0,51;$$

$$K_{ФО}{}^{1} = \frac{2 \times 4699,40}{8461,80 + 8203,70} = 0,56.$$

2. **Коэффициент оборачиваемости совокупных активов** рассчитаем по формуле 5.23, приведенной в данной главе:

$$K_{ОА}{}^{0} = \frac{2 \times 4400,0}{13259,20 + 13998,80} = 0,323 \ оборота,$$

$$K_{ОА}{}^{1} = \frac{2 \times 4699,40}{13988,0 + 14804,40} = 0,326 \ оборота.$$

Период оборота активов рассчитаем по формуле 5.34, приведенной в данной главе:

$$T_{ОА}{}^{0} = \frac{365}{0,32} = 1140,6 \ дня,$$

$$T_{ОА}{}^{1} = \frac{365}{0,326} = 1118,565 \ дня.$$

3. **Коэффициент оборачиваемости (скорость) оборотных активов** рассчитаем по формуле 5.26, приведенной в данной главе:

$$К_{ООА}{}^{0} = \frac{2 \times 4400,0}{4427,60 + 5537,00} = 0,88 \ оборота,$$

$$К_{ООА}{}^{1} = \frac{2 \times 4699,40}{5537,00 + 6600,70} = 0,77 \ оборота.$$

Период оборачиваемости оборотных активов рассчитаем по формуле 5.35, приведенной в данной главе:

$$Т_{ООА}{}^{0} = \frac{365}{0,88} = 413,3 \ дня,$$

$$Т_{ООА}{}^{1} = \frac{365}{0,77} = 471,36 \ дня.$$

4. **Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности**, характеризующий скорость инкассирования, рассчитаем по формуле 5.43, приведенной в данной главе:

$$К_{ОДЗ}{}^{0} = \frac{2 \times 4400,0}{373,1 + 42,7} = 21,16 \ оборота,$$

$$К_{ОДЗ}{}^{1} = \frac{2 \times 4699,40}{42,7 + 107,50} = 62,57 \ оборота.$$

Период оборачиваемости дебиторской задолженности (период погашения задолженности) рассчитаем по формуле 5.44, приведенной в данной главе:

$$Т_{ОДЗ}{}^{0} = \frac{365}{21,16} = 17,23 \ дня,$$

$$Т_{ОДЗ}{}^{1} = \frac{365}{162,57} = 5,83 \ дня.$$

5. Рассчитаем величину **высвобождения или дополнительного привлечения денежных средств из оборота (в оборот) вследствие ускорения (уменьшения) оборачиваемости оборотных средств** по формуле 5.36, приведенной в данной главе:

$$Э^{ОА} = \frac{4699,20}{365} \times (474 - 414,8) = 762,17 \ тыс. \ грн.$$

6. **Коэффициент оборачиваемости денежных средств** рассчитаем по формуле 5.33, приведенной в данной главе:

$$К_{ОДС}{}^{0} = \frac{2 \times 4400,0}{6,30 + 1,30} = 1157,89 \ оборота,$$

$$К_{ОДС}{}^{1} = \frac{2 \times 4699,40}{1,30 + 150,40} = 61,96 \ оборота.$$

Период оборачиваемости денежных средств составил:

$$Т_{ОДС}{}^{0} = \frac{365}{1157,89} = 0,31 \ дня,$$

$$Т_{ОДС}{}^{1} = \frac{365}{61,96} = 5,89 \ дня.$$

7. **Коэффициент оборачиваемости запасов по себестоимости реализованной продукции** рассчитаем по формуле 5.28, приведенной в данной главе:

$$К_{ОЗ}{}^{0} = \frac{2 \times 2366,20}{3639,60 + 5059,80} = 0,54 \ оборота,$$

$$К_{ОЗ}{}^{1} = \frac{2 \times 2205,70}{5059,80 + 6002,0} = 0,4 \ оборота.$$

Период оборачиваемости запасов рассчитаем по формуле 5.27, приведенной в данной главе:

$$Т_{ОЗ}{}^{0} = \frac{365}{0,54} = 675,9 \ дня,$$

$$Т_{ОЗ}{}^{1} = \frac{365}{0,4} = 612,5 \ дня.$$

8. **Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности** рассчитаем по формуле 5.49, приведенной в данной главе:

$$К_{ОКЗ}{}^{0} = \frac{2 \times 2366,20}{102,60 + 386,40} = 9,67 \ оборота,$$

$$К_{ОКЗ}{}^{1} = \frac{2 \times 2205,70}{386,40 + 341,60} = 6,6 \ оборота.$$

Период оборачиваемости кредиторской задолженности рассчитаем по формуле 5.50, приведенной в данной главе:

$$Т_{ОКЗ}{}^{0} = \frac{365}{9,67} = 37,7 \ дня,$$

$$Т_{ОКЗ}{}^{1} = \frac{365}{6,6} = 55,3 \ дня.$$

9. **Операционный цикл** — показатель, характеризующий деловую активность предприятия, рассчитаем по формуле 5.54, приведенной в данной главе:

$$T_{ОЦ}^{\ 0} = 17,23 + 675,9 = 693,13 \ дня,$$

$$T_{ОЦ}^{\ 1} = 5,83 + 912,5 = 918,33 \ дня.$$

10. **Продолжительность финансового цикла** рассчитаем по формуле 5.56, приведенной в данной главе:

$$T_{ФЦ}^{\ 0} = 693,13 - 37,7 = 655,43 \ дня,$$

$$T_{ФЦ}^{\ 1} = 918,33 - 55,3 = 863,03 \ дня.$$

Вывод: произведенный расчет коэффициентов позволяет сделать следующие выводы о деловой активности ОАО «Комфорт». Оборачиваемость основных фондов предприятия (фондоотдача) возросла на 0,05 оборота. Подобное незначительное возрастание данного показателя произошло под влиянием снижения среднегодовой стоимости основных фондов на фоне возрастания выручки от реализации продукции.

Наблюдается также ускорение оборачиваемости совокупных активов: продолжительность периода их оборачиваемости снизилась в 1,9 раза (с 1148,6 дня в предыдущем году до 598,36 дня — в отчетном году), что следует рассматривать как положительную тенденцию изменения.

Что касается оборотных активов, то на ОАО «Комфорт» в отчетном году наблюдается замедление оборачиваемости оборотных активов и удлинение периода их оборота на 59,2 дня (с 414,8 дня в предыдущем году до 474 дней — в отчетном году). Подобное замедление оборачиваемости оборотных активов привело к вовлечению в оборот в отчетном году дополнительной суммы средств в размере 762,17 тыс. грн. для финансирования текущей деятельности предприятия. Замедление оборачиваемости оборотных активов в основном произошло из-за сильного снижения скорости оборачиваемости запасов. На анализируемом предприятии запасы, и прежде всего запасы готовой продукции, являются наиболее проблемной категорией активов, требующей дополнительного внимания со стороны финансовых менеджеров. Чрезмерная концентрация оборотных средств в запасах готовой продукции снижает маневренность деятельности предприятия и провоцирует необходимость вовлечения средств в оборот.

В отчетном году по сравнению с предыдущим годом скорость оборачиваемости денежных средств снизилась в 19 раз, что в основном было обусловлено увеличением остатка денежных средств на счете предприятия (прежде всего, в иностранной валюте). Подобное снижение оборачиваемости нельзя рассматривать как отрицательную тенденцию, так как увеличение остатка денежных средств нормализует ликвидность и платежеспособность предприятия.

Продолжительность периода оборачиваемости дебиторской задолженности в отчетном году снизилась на 11,4 дня, что свидетельствует об эффективности

политики предприятия по работе с дебиторами. Продолжительность периода оборачиваемости кредиторской задолженности за аналогичный период возросла на 17,6 дня.

В отчетном году продолжительность периода оборачиваемости дебиторской задолженности ниже периода оборачиваемости кредиторской задолженности на 49,47 дня. Данная ситуация крайне выгодна для предприятия, так как оно получает отсрочку платежа на срок больший, чем период предоставления коммерческого кредита для его покупателей. То есть, другими словами, предприятие имеет возможность использовать бесплатно предоставляемые заемные средства на протяжении 49,47 дней.

Продолжительность операционного цикла в отчетном году возросла на 225,2 дня и составила 918,33 дня. Увеличение значения данного показателя обусловлено увеличением стоимости запасов предприятия.

В отчетном году продолжительность финансового цикла составила 863,03 дня, что на 207,6 дня больше, чем в предыдущем году. Увеличение продолжительности операционного цикла свидетельствует о росте текущей финансовой потребности предприятия.

Задача 2. Годовая финансовая отчетность компании по производству кож галантерейных товаров содержит следующие данные, тыс. грн.:

Отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности. Балансовый отчет

Показатели	200X	Показатели	Начало 200X	Конец 200X
Выручка	5056,8	Запасы	612	621,6
Себестоимость реализованной продукции	4342,8	Счета дебиторов	631,2	645,6
		Кредиторская задолженность	504	489,6

Задание

1. Сколько дней требуется компании для производства готовой продукции из сырья?

$$T_{ОЗ} = \frac{360 \text{ дней}}{C_{РП} \ : \ \overline{З}} : 360 \text{ дней} : (4342{,}8 : (612 + 621{,}6) : 2)) = 61{,}36 \text{ дня}.$$

2. Сколько длится период инкассации дебиторской задолженности:

$$T_{ОДЗ} = \frac{\overline{ДЗ}}{ВР \ : ДП} : [(631{,}2 + 645{,}6) : 2] : 5056{,}8 : 360 \text{ дней} = 54{,}54 \text{ дня}.$$

3. Сколько дней требуется для оплаты приобретенного сырья?

$$T_{ОДЗ} = \frac{\overline{КЗ}}{ВР\ :\ ДП}\ :\ [(540 + 489{,}6) : 2] : 5056{,}8\ :\ 360\ \text{дней}\ =\ 42{,}44\ \text{дня}.$$

4. Каков период оборачиваемости денежных средств?

42,44 дня – 54,54 дня = –12,1 дня.

Это период, когда компания испытывает денежный дефицит.

Задача 3. На основе приведенных данных рассчитайте основные показатели использования оборачиваемости оборотных средств и их влияние на финансовое состояние предприятия.

Исходные данные для определения эффективности использования оборотных средств

Показатели	Базовый период		Отчетный период		Отклонения (+, –)
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	
Выручка от реализации, тыс. грн.	10500		12453		1953
Прибыль от реализации, тыс. грн.	8768		9865		1097
Оборотные средства, тыс. грн.	5760	6201	6201	6523	X
Внеоборотные активы, тыс. грн.	198120	195230	195230	215450	X
Средняя величина оборотных активов, тыс. грн.	(5760 + 6201) : 2 = = 5980,5		(6201 + 6523) : 2 = = 6362		+381,5

Решение

Показатели эффективности использования оборотных средств

Показатели	Базовый период		Отчетный период		Отклонения
	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	
1	2	3	4	5	6
Среднегодовой коэффициент оборачиваемости оборотных средств	10500 : 5980,5 = 1,76		12453 : 6362 = 1,96		+0,20

1	2	3	4	5	6
Длительность оборота оборотного капитала, дн.	(5980,5 : 10500) × × 360 = 205		(6362 : 12453) × 360 = = 184		−21
Коэффициент закрепления оборотных средств	5980,5 : 10500 = 0,57		6362 : 12453 × 360 = = 184		−0,06
Относительное привлечение оборотных средств	(5980,5 × 12453) : 10500 − 6362 = 731				
Прирост объема продукции за счет ускорения оборотных средств	(1,96 − 1,76) × 6362 = 1272,4 тыс. грн.				
Приращение прибыли в результате роста оборачиваемости оборотного капитала	(9865 × 1,96) : 1,76 − 8768 = 2200 тыс. грн.				

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Имеются следующие данные о деятельности предприятия:

Показатель	Сумма, тыс. грн.	
	предыдущий год	отчетный год
1	2	3
1. Среднегодовая величина активов	570,1	763,5
2. Среднегодовая величина необоротных активов	468,8	431,1
3. Среднегодовая величина основных средств	356,6	341,8
4. Среднегодовая величина оборотных активов, в том числе:	101,3	332,4
— производственные запасы	26,3	49,8
— незавершенное производство	14,3	36,7
— готовая продукция	17,2	31,9
— товары	9,1	21,9
— дебиторская задолженность	11,1	102,1

1	2	3
— денежные средства	23,3	90
5. Кредиторская задолженность	70,8	146,9
6. Выручка от реализации продукции (без НДС)	815,8	1068,9
7. Себестоимость реализованной продукции	571,06	801,68

Рассчитать значение показателей операционного и финансового цикла и сделать выводы о наличии текущей финансовой потребности у предприятия.

Задача 2. Определить коэффициент оборачиваемости и продолжительность оборота текущих активов, в том числе запасов, денежных средств и дебиторской задолженности по балансу, кредиторской задолженности, если сумма реализации за год составила 970 тыс. грн. Определить продолжительность финансового цикла.

Актив			Пассив		
	предыдущий год	отчетный год		предыдущий год	отчетный год
Денежные средства	30,0	20,0	Кредиторская задолженность	30,0	40,0
Дебиторская задолженность	60,0	65,0	Задолженность по зарплате	20,0	20,0
Запасы	100,0	125,0	Налоги, подлежащие уплате	60,0	50,0
Необоротные активы	810,0	750,0	Долгосрочные кредиты	260,0	200,0
			Собственный капитал	630,0	650,0
Баланс	1000,0	960,0	Баланс	1000,0	960,0

Задача 3. Среднегодовой размер дебиторской задолженности предприятия составляет 328,6 тыс. грн., в том числе 14,3 тыс. грн. — просроченной. Среднегодовой размер текущей задолженности предприятия перед поставщиками составляет 141,9 тыс. грн. Объем реализации продукции — 2145,3 тыс. грн., себестоимость реализации составила 1231,6 тыс. грн. Рассчитать коэффициенты оборачиваемости и продолжительность периодов оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности. Сделать выводы об эффективности политики, проводимой предприятием в сфере управления дебиторской и кредиторской задолженностью.

Задача 4. Имеются следующие данные об оборачиваемости запасов предприятия:

Показатель	20X1		20X2		20X3	
	$К_{оз}$, об.	$Т_{оз}$, дней	$К_{оз}$, об.	$Т_{оз}$, дней	$К_{оз}$, об.	$Т_{оз}$, дней
Сырье и материалы	3,5	102	2,06	174	1,8	200
Незавершенное производство	13,5	26	9,8	36	11,4	31
Готовая продукция	1,7	211	0,8	450	0,54	666
Товары	0	0	0	0	0	0
Суммарные запасы	1,05	342	0,54	666	0,4	900

На основе данных, приведенных в таблице, сделать выводы об эффективности политики предприятия в сфере управления запасами. Управление какой из групп запасов требует дополнительного внимания со стороны финансового менеджера?

Задача 5. Имеются следующие данные о предприятии:

Показатель	20X1	20X2	20X3
Первоначальная стоимость основных фондов	1235,8	1144,3	1196,4
Износ основных фондов	345,2	436,7	502,0
Выручка от реализации продукции	1934,6	1748,3	2006,8

Рассчитать показатель фондоотдачи в 20X1 — 20X3 гг. и, проанализировав их динамику, сделать соответствующие выводы.

ГЛАВА 6. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Критерии и показатели эффективности**
- **Прибыль — основной показатель эффективности финансово-экономической деятельности предприятия**
- **Цели, задачи, методы и процедуры анализа эффективности деятельности предприятия**
- **Факторный анализ прибыли от операционной деятельности**
- **Анализ и оценка состава, структуры и динамики доходов и расходов**
- **Анализ рентабельности оборота**
- **Анализ рентабельности и резервов устойчивого роста капитала**
- **Анализ распределения прибыли предприятия**
- **Оценка чувствительности показателей эффективности**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 6**

6.1. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В рыночной экономике проблема эффективности занимает одно из центральных мест среди совокупности проблем, стоящих перед финансовым управлением предприятия. Эффективность — сложная экономическая категория. Для оценки ее уровня используют обширный перечень разнообразных индикаторов.

Различают показатели экономического эффекта и экономической эффективности.

Экономический эффект — показатель, характеризующий результат деятельности. Это абсолютный, объемный показатель. В зависимости от уровня управления, отраслевой принадлежности объекта и других параметров в качестве показателей эффекта используют показатели валового национального продукта, национального дохода, валовой продукции, прибыли, валового дохода от реализации товаров. Эффективность функционирования предприятия измеряется абсолютными и относительными показателями.

Экономическая эффективность раскрывает связь между затратами операционной деятельности и ее результатом. Под **экономической эффективностью** понимают соотношение между экономическим эффектом и затратами или финансовыми ресурсами, использованными для его достижения. Для оценки эффективности чаще всего используют относительные показатели экономической эффективности:

$$\frac{\text{Результат (эффект)}}{\text{Затраты}} \text{ или } \frac{\text{Результат (эффект)}}{\text{Ресурсы}}.$$

В зависимости от того, что принимают в качестве эффекта функционирования предприятия — объем производства (реализации) продукции или финансовый результат, — различают показатели производственной эффективности и финансовой эффективности. В условиях плановой системы экономики приоритет отдавался показателям производственной эффективности (производительности труда, фондоотдаче основных средств, материалоотдаче). С переходом к рыночной экономике изменяется трактовка и иерархия критериев

эффективности, их содержание. Поскольку основной целью предпринимательской деятельности в условиях рыночных отношений является прибыль, то в качестве абсолютного критерия эффективности функционирования предприятия лучше всего подходит прибыль.

Однако по этому показателю, взятому изолированно, нельзя сделать обоснованные выводы об уровне эффективности. Сумма объявленной прибыли, как правило, не дает возможности судить о масштабах фирмы. Соответственно и степень относительной весомости этой суммы будет неодинаковой для предприятий, имеющих значительное различие в объемах оборотов. Поэтому по показателю прибыли нельзя оценить уровень эффективности работы предприятия без соотнесения с авансированными или потребленными ресурсами.

В наиболее общем виде оценить эффективность деятельности предприятия можно по относительным показателям доходности или по соотношению темпов роста основных показателей: совокупных активов ($T_А$), объема продаж ($T_{ОП}$) и прибыли ($T_П$):

$$100\ \% < T_А < T_{ОП} < T_П.$$

Первое неравенство ($100\ \% < T_А$) показывает, что предприятие наращивает экономический потенциал и масштабы своей деятельности.

Второе неравенство ($T_А < T_{ОП}$) свидетельствует о том, что объем продаж растет быстрее экономического потенциала. На основании этого можно сделать вывод о повышении интенсивности использования финансовых ресурсов на предприятии.

Третье неравенство ($T_{ОП} < T_П$) означает, что прибыль предприятия растет быстрее объема реализации продукции и совокупного капитала, а это свидетельствует о повышении уровня рентабельности продаж.

Данные соотношения принято называть «золотым правилом экономики предприятия». Если данные пропорции соблюдаются, то это свидетельствует об устойчивом развитии предприятия и укреплении его финансового состояния.

Для оценки уровня эффективности деятельности предприятия используют относительные показатели — показатели рентабельности (доходности, прибыльности). Рентабельность измеряется с помощью целой системы относительных показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия в целом и доходность различных направлений деятельности (операционной, инвестиционной, финансовой).

Показатели рентабельности наиболее полно, чем прибыль, характеризуют результаты деятельности, потому что их величина отражает соотношение эффекта с вложенным капиталом или потребленными ресурсами. Их используют не только для оценки эффективности деятельности предприятия, но и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

От того, насколько правильно исчислены показатели доходности, насколько

реально они отражают ее сущностные характеристики, зависят результаты ретроспективного и перспективного анализа эффективности деятельности предприятия. В настоящее время для этой цели используются многочисленные показатели рентабельности.

Не случайно в прикладных науках говорят о трех группах показателей рентабельности как относительных показателях, в которых прибыль сопоставляется с некоторой базой, характеризующей предприятие с одной из сторон — затраты-ресурсы-доход в виде выручки, полученной от контрагентов в ходе текущей деятельности. Три вида базовых показателей предопределяют три группы коэффициентов рентабельности. В первом случае базовыми показателями (т. е. знаменателями дроби коэффициента рентабельности) выступают стоимостные оценки затрат (капитал), во втором случае — стоимостные оценки ресурсов (сумма или отдельные части капитала), в третьем случае — показатели выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг (в целом и по видам).

По мнению Г. В. Савицкой [73, с. 10] показатели рентабельности можно объединить по таким группам:

1) показатели, базирующиеся на затратном подходе, уровень которых определяется соотношением прибыли с затратами:

— рентабельность отдельных видов продукции;

— рентабельность операционной деятельности;

— рентабельность инвестиционной деятельности и отдельных инвестиционных проектов;

— рентабельность обычной деятельности;

2) показатели, характеризующие прибыльность продаж, уровень которых определяется соотношением прибыли с выручкой от реализации продукции:

— рентабельность продаж отдельных видов продукции;

— общая рентабельность продаж;

3) показатели, в основе которых лежит ресурсный подход и уровень которых определяют отношением прибыли к общей сумме или отдельным частям авансированного капитала:

— рентабельность совокупных активов или общая рентабельность;

— рентабельность операционного капитала;

— рентабельность основного капитала;

— рентабельность оборотного капитала;

— рентабельность собственного капитала.

Выбор оценочного коэффициента зависит от алгоритма расчета, точнее, от того, какой показатель эффекта (прибыли) используется в расчетах. Не случайно в мировой учетно-аналитической практике известны различные интерпретации показателей рентабельности, рассматривается широкий спектр показателей рентабельности, способ расчета которых различается в зависимости от поставленных аналитических и управленческих задач.

6.2. ПРИБЫЛЬ — ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В системе целей, формируемых собственниками и руководителями любого предприятия, задача генерирования прибыли занимает центральное место.

Прибыль — особый воспроизводимый ресурс коммерческой организации, многогранный показатель, характеризующий разные стороны бизнеса: его конечный финансовый результат, эффект хозяйственной деятельности предприятия, чистый доход предпринимателя на вложенный капитал, вознаграждение за риск предпринимательской деятельности. Поддержание необходимого уровня прибыльности — объективная закономерность нормального функционирования предприятия.

Прибыль является воспроизводимым ресурсом предпринимательской деятельности хозяйствующего субъекта. Чем выше уровень генерирования прибыли предприятия в процессе его хозяйственной деятельности, тем меньше его потребность в привлечении финансовых средств из внешних источников и при прочих равных условиях, тем выше уровень **самофинансирования** его развития, обеспечения реализации стратегических целей этого развития, повышения конкурентной позиции предприятия на рынке. Прибыль является:

— главным побудительным мотивом осуществления и развития бизнеса;

— основным внутренним источником текущего и долгосрочного развития предприятия;

— важнейшим индикатором рыночной стоимости предприятия;

— индикатором кредитоспособности предприятия;

— показателем конкурентоспособности предприятия при наличии стабильного уровня прибыли;

— гарантом выполнения предприятием своих обязательств перед государством и источником удовлетворения социальных потребностей общества.

В широком смысле прибыль является основным защитным механизмом, предохраняющим предприятие от угрозы банкротства. Хотя такая угроза может возникнуть и в условиях прибыльной хозяйственной деятельности предприятия (при использовании неоправданно высокой доли заемного капитала, особенно краткосрочного; при недостаточно эффективном управлении ликвидностью активов и т. п.), но при прочих равных условиях предприятие гораздо успешнее выходит из кризисного состояния при высоком потенциале генерирования прибыли. За счет капитализации полученной прибыли может быть быстро увеличена доля высоколиквидных активов (восстановлена платежеспособность), повышена доля собственного капитала при соответствующем снижении объема используемых заемных средств (повышена финансовая устойчивость), сформированы соответствующие резервные финансовые фонды [9, с. 12 — 14].

При проведении финансового анализа эффективности деятельности предприятия большое значение имеет правильность понимания экономической сущности прибыли и структурных ее элементов, формирующих этот показатель. Графическая интерпретация классификации прибыли представлена на рис. 6.1 (см. с. 336).

1. *По видам деятельности* различают: прибыль от основной (операционной) деятельности, которая включает прибыль от реализации продукции и прочие операционные доходы и расходы; прибыль от инвестиционной деятельности; прибыль от финансовой деятельности.

2. *По порядку формирования* различают: валовую (маржинальную) прибыль; прибыль от продаж; общий финансовый результат отчетного периода до выплаты процентов и налогов (брутто-прибыль); прибыль до налогообложения; чистую прибыль.

Маржинальная прибыль — это разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции.

Прибыль от реализации продукции — это разность между маржинальной прибылью и постоянными затратами предприятия.

Брутто-прибыль включает финансовые результаты (до выплаты процентов и налогов) от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, чрезвычайные доходы и расходы. Она характеризует общий финансовый результат, заработанный предприятием для всех заинтересованных сторон (государства, кредиторов, собственников, наемного персонала).

Прибыль до налогообложения — это результат после выплаты процентов кредиторам.

Чистая прибыль — это та сумма прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, экономических санкций и прочих обязательных отчислений.

3. *В зависимости от характера получения* выделяют прибыль от обычной (традиционной) деятельности и прибыль от чрезвычайных ситуаций, необычных для данного предприятия, которую надо выделять из общей прибыли для правильной оценки работы предприятия.

4. *По характеру налогообложения* различают налогооблагаемую прибыль и не облагаемую налогом (льготируемую) прибыль в соответствии с налоговым законодательством, которое периодически пересматривается.

5. *По степени учета инфляционного фактора* различают номинальную прибыль и реальную прибыль, скорректированную на темп инфляции в отчетном периоде.

6. *По экономическому содержанию* прибыль делится на бухгалтерскую и экономическую. Бухгалтерская прибыль определяется как разность между доходами и текущими явными затратами, отраженными в системе бухгалтерских счетов. Экономическая прибыль отличается от бухгалтерской тем, что при расчете ее величины учитывают не только явные затраты,

Рис. 6.1. Классификация прибыли

но и неявные, не отражаемые в бухгалтерском учете (например, затраты на содержание основных средств, принадлежащих владельцу фирмы).

7. *По характеру использования* чистая прибыль подразделяется на капитализированную (нераспределенную) и потребляемую. Капитализированная прибыль — это часть чистой прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов предприятия. Потребляемая прибыль — та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов акционерам предприятия.

Использование того или иного показателя прибыли для оценки эффективности работы предприятия зависит от цели анализа, а также от категории заинтересованных лиц. Так, для определения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия используется маржинальная прибыль, для оценки уровня доходности производства отдельных видов продукции и определения коммерческой маржи — прибыль от реализации продукции до выплаты процентов и налогов, для оценки доходности совокупного капитала — общая сумма прибыли от всех видов деятельности до выплаты процентов и налогов, для оценки рентабельности собственного капитала — чистая прибыль, для оценки устойчивости роста предприятия — капитализированная (реинвестированная) прибыль.

Необходимо учитывать также неодинаковую значимость того или иного показателя прибыли для разных категорий заинтересованных лиц:

— для собственников предприятия важен конечный финансовый результат — чистая прибыль, которую они могут изымать в виде дивидендов или реинвестировать с целью расширения масштабов деятельности;

— кредиторов интересует общая сумма прибыли до уплаты процентов и налогов, поскольку из нее они получают свою часть за ссуженный капитал;

— государство же интересует прибыль после уплаты процентов до вычета налогов.

Существует два подхода к определению прибыли: экономический и бухгалтерский.

Согласно первому подходу **прибыль (убыток)** — это прирост (уменьшение) капитала собственников за отчетный период. Экономическое определение прибыли является простым и наглядным с позиции любого экономиста. Однако такое определение имеет ряд спорных моментов, возникающих в ходе его практической реализации, проявляющихся при рассмотрении факторов изменения капитала с учетом правил и процедур бухгалтерского учета и тем самым усложняющих интерпретацию данной категории. Эти спорные моменты касаются как сущностных характеристик рассматриваемой категории (например, любое ли изменение собственного капитала можно квалифицировать как прибыль), так и возможности их квантификации, т. е. насколько реально поддается количественной оценке та или иная компонента прибыли.

Согласно второму подходу **прибыль** — это прирост (уменьшение) собственного капитала предприятия за отчетный период, полученный по итогам финансово-хозяйственной деятельности организации.

В соответствии с Положением (стандартом) бухгалтерского учета 3 «Отчет о финансовых результатах» различают несколько видов прибыли (убытка):

— валовая прибыль — разница между суммами чистого дохода (выручки) от реализации продукции и себестоимости реализованной продукции;

— финансовые результаты от операционной деятельности, которые будут меньше, чем первая сумма за счет отчисления «административных расходов» и «расходов на сбыт»;

— финансовые результаты от обычной деятельности (до налогообложения и после него);

— чистая прибыль или убыток.

Порядок формирования прибыли предприятия в соответствии с нормативными документами Украины представлен на рис. 6.2.

Валовая прибыль используется для покрытия коммерческих и управленческих расходов. Она больше названных расходов на величину прибыли от продаж. С учетом сальдо прочих доходов и расходов (включающих операционные и прочие доходы и расходы) определяется прибыль до налогообложения.

После определения отложенных налоговых активов и обязательств рассчитываются налог на прибыль и чистая прибыль отчетного периода.

Представленные выше доводы определяют приоритетность осуществления финансового анализа прибыли как неотъемлемого элемента полного комплексного анализа деятельности предприятия.

Финансовый анализ прибыли представляет собой процесс исследования условий и результатов ее формирования и использования с целью выявления резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

Знание процедур формирования показателей прибыли позволяет аналитику четко разбираться в экономической сути финансовых коэффициентов рентабельности, грамотно интерпретировать их изменения, учитывая особенности предприятия, на котором проводится финансовый анализ.

6.3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основными задачами анализа эффективности деятельности предприятия являются:

— определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на эффективность деятельности предприятия;

— исследование состава и структуры прибыли в динамике;

— оценка абсолютных и относительных показателей формирования прибыли от различных видов деятельности;

— выявление факторов, оказывающих влияние на сумму прибыли и количественное измерение их влияния на результативный показатель;

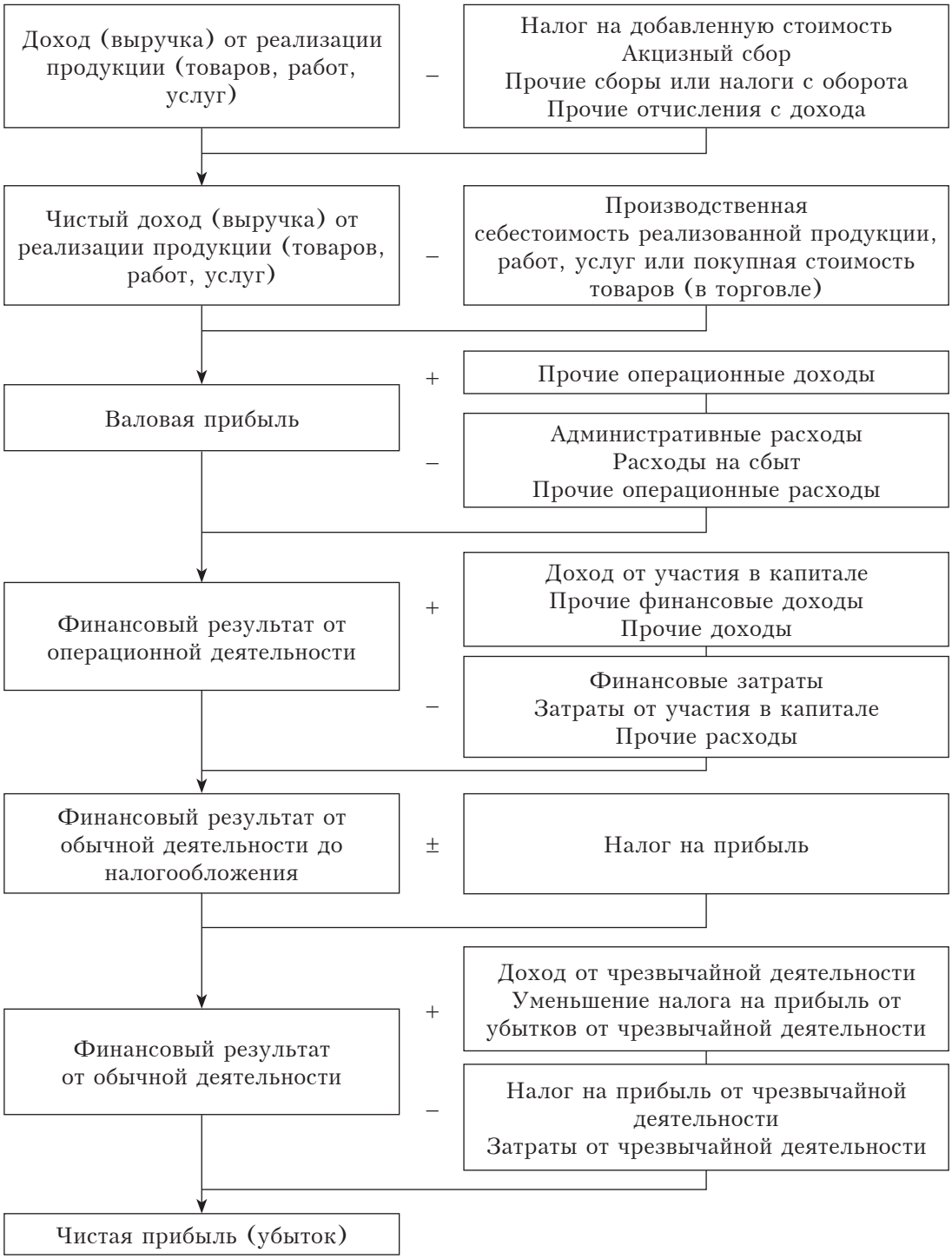


Рис. 6.2. Структурно-логическая схема формирования показателей прибыли

— оценка эффективности распределения чистой прибыли предприятия;
— выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности;
— оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;
— разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

Принципиальная характеристика компонентов анализа эффективности деятельности предприятия представлена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Принципиальная характеристика компонентов анализа эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Структурные элементы	Характеристика
1	2
Цель	Определение результативности и эффективности хозяйственной деятельности предприятия, факторов, оказавших на них влияние, а также общая оценка работы хозяйствующего субъекта
Предмет	Совокупность процессов, направленных на управление операционной, инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия, характеризующих формирование прибыли предприятия
Задачи	Определение влияния объективных и субъективных факторов на финансовые результаты. Выявление резервов увеличения суммы прибыли и показателей рентабельности. Оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности; разработка мероприятий по использованию выявленных резервов. Оценка абсолютных и относительных показателей формирования прибыли от различных видов деятельности. Оценка финансовой политики предприятия в сфере управления прибылью и уровнем доходности
Объекты	Процессы формирования и распределения прибыли от различных видов деятельности, а также мероприятия по выявлению резервов повышения прибыльности и эффективности деятельности предприятия
Источники информации	Финансовая отчетность предприятия, данные бухгалтерского и управленческого учета, статистическая, рыночная и нормативно–справочная информация

1	2
Пользователи	Инвесторы и кредиторы, государственные органы, собственники предприятия, работники предприятия
Методы	Экономико-математические. Статистические (горизонтальный, вертикальный анализ и др.). Коэффициентный анализ рентабельности. Интегральный анализ

Объектом анализа эффективности деятельности предприятия в первую очередь выступают процессы формирования и распределения прибыли от различных видов деятельности, а также мероприятия по выявлению резервов повышения прибыльности и эффективности деятельности предприятия. Предмет анализа — совокупность процессов, направленных на управление операционной, инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия, характеризующих получение и максимизацию прибыли предприятия.

Источниками информации являются финансовая отчетность предприятия, данные бухгалтерского и управленческого учета, статистическая, рыночная и нормативно-справочная информация.

При проведении анализа эффективности деятельности предприятия необходимо учитывать интересы пользователей аналитической информации, которые условно можно разделить на четыре группы.

Первая группа — инвесторы и кредиторы, т. е. физические и юридические лица, ссужающие деньги коммерческой организации на долгосрочной основе и получающие свою долю в виде процентов по ссудам и займам. Основной абсолютный показатель, характеризующий результативность работы коммерческой организации с позиции этой группы лиц, — прибыль до вычета процентов и налогов. В большинстве экономически развитых стран проценты уплаченные списываются на затраты и уменьшают налогооблагаемую прибыль, именно поэтому данный источник относительно выгоден, поскольку его стоимость меньше стоимости собственного капитала.

Вторая группа — государственные органы, контролирующие и обеспечивающие нормальное функционирование предприятия. Каждая такая организация вносит свою лепту в решение комплекса социальных и экономических задач, представляющих жизненно важный интерес для государства. Что касается социальных задач, то можно упомянуть о дополнительных рабочих местах, о морально–психологической стабильности работников, имеющих постоянную работу. С экономической позиции заинтересованность государства не менее очевидна. Предоставляя каждой конкретной организации возможность функционировать, регулируя этот процесс с помощью соответствующих нормативно-распорядительных документов и в определенном смысле способствуя ему с помощью различных льгот, протекции, финансирования, государство рас-

считывает, в свою очередь, на получение определенного дохода посредством системы налогообложения.

Третья группа — собственники предприятия. С позиции текущего момента для них важен конечный результат, т. е. показатель прибыли к распределению, а с позиции долгосрочной перспективы представляет интерес сумма реинвестируемой прибыли.

Четвертая группа включает работников предприятия и его контрагентов (поставщиков и кредиторов). Представители этой группы удовлетворяют свои интересы различными способами, в том числе и путем получения соответствующей доли из общих доходов коммерческой организации (заработная плата, проценты по текущим кредитам и займам, возможность сбыта продукции данной организации и др.) [33, с. 254 — 255].

В практической деятельности в процессе анализа эффективности используется набор стандартных методов. Ниже представлено краткое описание некоторых методов анализа эффективности деятельности предприятия:

1. Горизонтальный (или трендовый) анализ прибыли базируется на изучении динамики отдельных ее показателей во времени. В процессе использования этого метода анализа рассчитываются темпы роста (прироста) отдельных видов прибыли, определяются общие тенденции ее изменения (или тренда). В практике анализа прибыли наибольшее распространение получили следующие виды горизонтального (трендового) анализа:

а) сравнение показателей формирования, распределения и использования прибыли отчетного периода с показателями предшествующего периода (например, с показателями предшествующего месяца, квартала, года);

б) сравнение показателей формирования, распределения и использования прибыли отчетного периода с показателями аналогичного периода прошлого года (например, показателей третьего квартала отчетного года с аналогичными показателями третьего квартала предыдущего года). Этот вид анализа применяется на предприятиях с ярко выраженными сезонными особенностями хозяйственной деятельности;

в) сравнение показателей формирования, распределения и использования прибыли за ряд предшествующих периодов. Целью этого вида анализа является выявление тенденций изменения отдельных изучаемых показателей прибыли в динамике.

Для оценки уровня и динамики финансовых результатов по данным Отчета о финансовых результатах используется метод горизонтального анализа. Пользуясь данными отчетности предприятий, составим табл. 6.2 (см. с. 343).

По отношению к предыдущему периоду прибыль до налогообложения выросла на 72,3 %. В динамике финансовых результатов отмечаются следующие положительные изменения:

— темп изменения активов, рассчитанный по данным баланса предприятия (14804,4 : 13998,80 = 1,06), ниже темпа роста выручки, производительность активов возросла;

— чистая прибыль растет быстрее, чем прибыль от продаж и прибыль отчетного периода, налоговая политика организации рациональна;

— темп роста расходов периода (коммерческих и управленческих расходов) ниже темпа роста выручки, что положительно сказывается на себестоимости единицы продукции.

Таблица 6.2

Горизонтальный анализ отчета о финансовых результатах ОАО «Комфорт»

Показатели	Отчетный период, тыс. грн.	Аналогичный период предыдущего года, тыс. грн.	Отчетный период в % к данным предыдущего года
Выручка от продажи продукции	5351,7	4989,20	107,27
Себестоимость проданной продукции	2205,70	2366,20	93,22
Валовая прибыль	2493,7	2033,8	122,61
Расходы периода	1822,4	1559,1	116,89
Прибыль от продаж	855,4	524,5	163,09
Сальдо операционных и прочих расходов	−14,4	−36,4	39,56
Прибыль до налогообложения	841,0	488,1	172,3
Налог на прибыль	143,5	118,1	121,51
Чистая прибыль отчетного периода	697,5	370,0	188,51

Однако имеются и негативные изменения:

прибыль от продаж растет быстрее, чем выручка от реализации, что свидетельствует об относительном росте затрат на производство.

Все виды горизонтального анализа прибыли дополняются обычно исследованием влияния отдельных факторов на изменение соответствующих результативных ее показателей. Результаты такого исследования позволяют построить соответствующие факторные модели, которые используются затем в процессе планирования отдельных показателей прибыли.

2. Вертикальный (или структурный) анализ прибыли базируется на структурном разложении агрегированных показателей ее формирования, распределения и использования. В процессе применения этой системы анализа учитывается удельный вес отдельных структурных составляющих агрегированного показателя прибыли. В практике анализа прибыли наибольшее распространение получили следующие виды вертикального (структурного) анализа:

а) структурный анализ прибыли, сформированной по отдельным сферам деятельности. В процессе осуществления этого анализа рассчитывается удельный вес или соотношения сумм прибыли по операционной и другим сферам деятельности;

б) структурный анализ прибыли по отдельным видам продукции. Степень агрегирования номенклатуры продукции определяется самим предприятием;

в) структурный анализ активов. В процессе этого анализа рассматриваются соотношение оборотных и необоротных активов предприятия; состав используемых необоротных активов; структура оборотных активов; состав инвестиционного портфеля и другие структурные показатели. Результаты этого анализа позволяют оценить ресурсный потенциал генерирования прибыли предприятием;

г) структурный анализ распределения или использования полученной прибыли. Такое структурное разложение осуществляется в разрезе направлений распределения прибыли, а по каждому из направлений распределения — в разрезе форм конкретного ее использования.

Изменения в структуре прибыли анализируются методом вертикального анализа. Соответствующие расчеты на основе данных приведены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Вертикальный анализ отчета о финансовых результатах ОАО «Комфорт»

Показатели	Отчетный период		Базисный период		Изменение (+, −)		Темп роста уд. веса
	тыс. грн.	%	тыс. грн.	%	тыс. грн.	%	
Валовая прибыль	2493,7	100,0	2033,8	100,0	459,9	0,0	100,0
Результат от операционной деятельности	855,4	34,3	524,5	25,8	330,9	8,5	133,0
Прибыль до налогообложения	841	33,7	488	24,0	352,9	9,7	140,4
налог на прибыль	143,5	5,8	118,1	5,8	25,4	−0,1	99,1
Результат от обычной деятельности	697,5	28,0	370	18,2	327,5	9,8	153,8
чистая прибыль	697,5	28,0	370	18,2	327,5	9,8	153,8

Изменения в структуре прибыли положительны: возросла доля валовой прибыли и прибыли от продаж. В то же время уменьшилась доля сальдо прочих доходов и расходов, а также доля налога на прибыль и чистой прибыли.

Для более глубокого анализа прибыли следует изучить влияние основных факторов на уровень и динамику этого показателя.

3. Сравнительный анализ прибыли базируется на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных ее показателей между собой. В процессе использования этой системы анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей. В практике управления прибылью наибольшее распространение получили следующие виды сравнительного ее анализа:

а) сравнительный анализ показателей уровня прибыли данного предприятия. Среднеотраслевой анализ проводится предприятием с целью оценки своей конкурентной позиции по уровню хозяйствования и выявления резервов дальнейшего повышения эффективности производственной деятельности. Соответственно объектом такого анализа являются показатели операционной прибыли;

б) сравнительный анализ показателей прибыли данного предприятия и предприятий-конкурентов. Целью осуществления такого анализа является деление конкурентной позиции предприятия в рамках конкретного регионального рынка соответствующей продукции и разработка мероприятий по повышению прибыльности бизнеса;

в) сравнительный анализ отчетных и плановых (нормативных) показателей прибыли. В процессе этого анализа выявляется степень отклонения отчетных показателей от плановых (нормативных) и определяются причины этих отклонений. Такой анализ используется для контроля процесса текущего формирования и использования прибыли, внесения необходимых корректив в направления хозяйственной деятельности предприятия [9, с. 52 — 57].

Также в процессе проведения анализа рентабельности широко используются другие статистические и экономико-математические методы.

6.4. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ОТ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для того чтобы принимать организационно-технические и хозяйственно-управленческие решения по наращиванию прибыли, следует классифицировать факторы изменения прибыли и параметры, количественная оценка которых позволит выявить влияние факторов на этот процесс.

Все факторы делятся на внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные).

К внешним факторам относятся:

— рыночно-конъюнктурные факторы (диверсификация деятельности организации, повышение конкурентоспособности в оказании услуг, организация

эффективной рекламы новых видов продукции, уровень развития внешнеэкономических связей, изменения тарифов и цен на поставляемые продукцию и услуги в результате инфляции);

— хозяйственно-правовые и административные факторы (налогообложение; правовые акты, постановления и положения, регламентирующие деятельность организации, государственное регулирование тарифов и цен).

К внутренним факторам относятся:

— материально-технические (использование прогрессивных и экономических предметов труда, применение производственного технологического оборудования, проведение модернизации и реструктуризации материально-технической базы производства);

— организационно-управленческие (освоение новых, более совершенных видов продукции и услуг, разработка стратегии и тактики деятельности и развития организации, информационное обеспечение процессов принятия решения);

— экономические факторы (бюджетирование, финансовое планирование деятельности организации, анализ и поиск внутренних резервов роста прибыли, экономическое стимулирование производства, налоговое планирование);

— социальные факторы (повышение квалификации работников, улучшение условий труда, организация оздоровления и отдыха работников).

Количественную оценку изменения перечисленных факторов осуществляют с использованием таких параметров, как:

— отпускные цены на реализуемую продукцию;
— оценка объема продукции (по базовой себестоимости);
— структура реализации продукции;
— экономия от снижения себестоимости продукции;
— изменение себестоимости за счет структурных сдвигов;
— политика цен на материалы, тарифов на услуги;
— цена на 1 грн. продукции.

Основными задачами анализа прибыли до налогообложения являются:

— оценка плана (прогноза) прибыли;
— изучение состава и структуры прибыли в динамике;
— выявление и количественное изменение влияния факторов, формирующих прибыль;
— выявление резервов роста прибыли;
— разработка рекомендаций по наиболее эффективному формированию и использованию прибыли с учетом перспектив развития организации.

В процессе анализа изучают состав и динамику прибыли отчетного года; определяют факторы, влияющие на уровень прибыли; оценивают влияние факторов (рис. 6.3 на с. 347).

Влияние факторов 1-го и 3-го порядка оценивается путем сравнения базовых и отчетных данных. Для оценки влияния факторов 2-го порядка используются методы факторного анализа, например цепной подстановки (рис. 6.4 на с. 348).

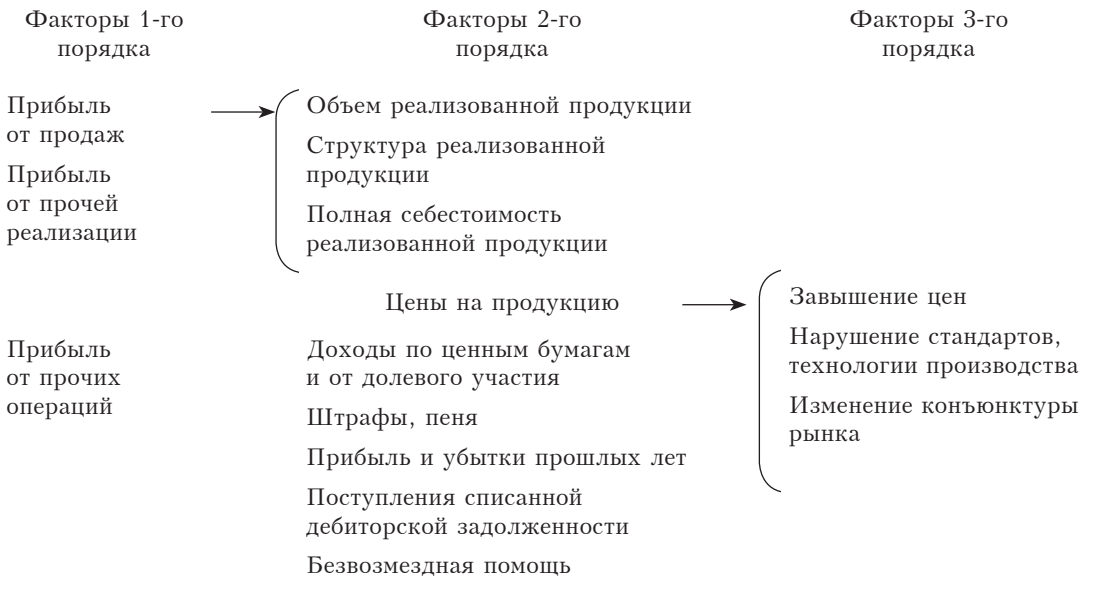


Рис. 6.3. Факторы, определяющие величину прибыли

Прибыль от продаж (реализации) продукции отражает абсолютную эффективность хозяйствования коммерческой организации производственной, сбытовой, управленческой деятельности. Рост прибыли от реализации создает основу расширенного воспроизводства, выполнения обязательств организации перед бюджетом, банками и другими кредиторами.

Величина прибыли определяется объемом реализации продукции (работ, услуг) и зависит от ряда факторов, воздействующих на объем проданной продукции и ее себестоимость.

К факторам первой группы относятся:

— объем реализации продукции;

— объем продукции (по плановой себестоимости);

— то же, но обусловленное изменениями в структуре продукции.

Факторы второй группы влияния включают экономию от:

— снижения себестоимости продукции;

— то же, но за счет структурных сдвигов;

— здесь же учитываются колебания издержек в связи с динамикой цен на материалы, тарифами на услуги, а также цен на гривню продукции.

Факторный анализ прибыли заключается в выявлении различных факторов, оказывающих влияние на сумму получаемой прибыли или уровень рентабельности и определение их влияния на результативный показатель.

Выделим четыре основных фактора, влияющих на объем реализации продукции, структуры продукции, ее себестоимости, структуру себестоимости и уровень отпускных цен на продукцию.

Рис. 6.4. Схема факторного анализа прибыли

Величина получаемой предприятием прибыли и изменение отпускных цен на его продукцию находятся в прямо пропорциональной зависимости. При этом аналитику целесообразно отслеживать общую динамику цен на основные компоненты сырья и материалов, используемых предприятием при изготовлении продукции, чтобы правильно определить эффект, полученный за счет изменения данного фактора.

Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

Структура продукции может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет, и наоборот, при увеличении удельного веса низко рентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшается.

Себестоимость продукции и прибыль находятся в обратно пропорциональной зависимости: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли и наоборот.

Основные формулы, используемые с целью определения вышеуказанных факторов на величину прибыли:

1. Влияние на прибыль изменений отпускных цен на реализованную продукцию ($\Delta П_1$):

$$\Delta П_1 = ВР_2 - ВР_1, \tag{6.1}$$

где $\Delta П_1$ — изменение прибыли за счет изменения отпускных цен, грн.;

$ВР_2$ — реализация в отчетном году в ценах отчетного периода, грн.;

$ВР_1$ — реализация в отчетном году в ценах базисного периода, грн.

2. Влияние на прибыль изменений в объеме продукции ($\Delta П_2$):

$$\Delta П_2 = П_o \times К_{ВР1} - П_0, \tag{6.2}$$

где $\Delta П_2$ — изменение прибыли за счет изменений в объеме реализованной продукции, грн.;

$П_0$ — прибыль базисного периода, грн.;

$К_{ВР1}$ — коэффициент роста объема реализованной продукции.

$$К_{ВР1} = С_1 : С_0, \tag{6.3}$$

где $С_0$ — себестоимость реализованной продукции базисного периода, грн.;

$С_1$ — себестоимость реализованной продукции за отчетный период в ценах базисного периода, грн.

3. Влияние на прибыль изменений в объеме продукции, обусловленных изменениями в структуре продукции ($\Delta П_3$):

$$\Delta П_з = П_о \times (К_{ВР2} - К_{ВР1}), \quad (6.4)$$

где $К_{ВР2}$ — коэффициент роста объема реализации в оценке по отпускным ценам.

$$К_{ВР2} = ВР_1 : ВР_0, \quad (6.5)$$

где $ВР_0$ — реализация в базисном периоде, грн;

$ВР_1$ — реализация в отчетном периоде по ценам базисного периода, грн.

4. Влияние на прибыль экономии от снижения себестоимости продукции ($\Delta П_4$):

$$\Delta П_4 = С_1 - С_0. \quad (6.6)$$

5. Влияние на прибыль изменений себестоимости за счет структурных сдвигов в составе продукции ($\Delta П_5$):

$$\Delta П_5 = С_0 \times К_{ВР2} - С_1. \quad (6.7)$$

Сложив величины показателей влияния на прибыль всех изменений, получим суммарное выражение влияния всех факторов на прибыль от реализации продукции.

Общее влияние факторов на прибыль составляет:

$$\Delta П = \Delta П_1 + \Delta П_2 + \Delta П_3 + \Delta П_4 + \Delta П_5 = \sum_{n=1}^{5} \Delta П_n. \quad (6.8)$$

При определении влияния каждого из факторов на отклонение прибыли целесообразно составить сводку полученных результатов, чтобы впоследствии установить основные причины изменения прибыли от реализации продукции по сравнению с базисным периодом.

При дальнейшем анализе следует выделить факторы, повлиявшие на изменение себестоимости. По данным бухгалтерского учета и данным отчетности о себестоимости продукции можно установить те отклонения, которые не поддаются влиянию руководства предприятия. К таким отклонениям относится изменение цен на материалы, тарифов на перевозку и энергию и т. д., кроме того, следует попытаться установить причины структурных сдвигов в реализации продукции. В тех случаях, когда предприятие для получения большей прибыли увеличивает выпуск наиболее рентабельных изделий в ущерб заданному ассортименту, полученную прибыль нельзя считать достижением предприятия. Возможно, отдельные высокорентабельные виды продукции не находят сбыта, и необходимо либо ограничить их производство, либо улучшить потребительские свойства. Может оказаться целесообразным снижение цены, если оно будет компенсировано расширением объема продажи [87, с. 224 — 225].

Анализ безубыточности предприятия

Практическая ценность анализа безубыточности состоит в том, что этот подход позволяет:

— оценить сравнительную прибыльность отдельных видов продукции, что дает основания для выбора оптимального портфеля продукции;

— установить запас «прочности» предприятия в его текущем состоянии;

— спланировать объем реализации продукции, который обеспечивает желаемое значение прибыли.

Анализ безубыточности или анализ издержек, прибыли и объема производства (CVP-анализ) — это аналитический подход к изучению взаимосвязи между издержками и доходами при различных уровнях производства.

Цель CVP-анализа — установить, что произойдет с финансовыми результатами, если изменится объем деятельности или объем производства. Эта информация имеет существенное значение для руководства предприятия, так как одной из наиболее важных переменных, влияющих на общую выручку от реализации продукции, общие затраты и прибыль, является объем производства продукции.

CVP-анализ основан на установлении краткосрочной зависимости между объемом производства, поступлениями, затратами и прибылью. Под краткосрочностью здесь понимается промежуток времени (обычно год), в течение которого выход продукции предприятия ограничен уровнем имеющихся в данный момент в его распоряжении действующих производственных мощностей. В краткосрочном плане могут быть дополнительно использованы некоторые материалы или труд неквалифицированных рабочих, однако ввода дополнительных производственных мощностей ожидать в этом случае нельзя. Таким образом, в течение короткого периода выпуск продукции ограничен, потому что производственные мощности предприятия не могут быть увеличены. Для сокращения производственных мощностей также необходимо время, поэтому весь короткий период времени предприятие должно работать на относительно постоянных запасах производственных ресурсов. Более того, большинство затрат и цены на продукцию компании также определены заранее, и основной областью неопределенности является объем реализации. Таким образом, оказывается, что наиболее чувствительным показателем в зависимости от объема реализации продукции является краткосрочная рентабельность. В свете сказанного CVP-анализ позволяет показать, каким образом изменения объема производства повлияют в краткосрочном периоде на уровень прибыльности.

В ходе CVP-анализа осуществляется систематическое отслеживание и изучение зависимости между изменениями объема производства (выхода продукции) и общими поступлениями от реализации продукции, расходами и чистой прибылью.

Анализ прибыльности предприятия, базирующийся на делении совокупных затрат на производство и реализацию продукции на переменные и постоянные

с выделением **маржинального дохода** (валовой маржи), называется **маржинальным анализом**.

Важнейшей частью анализа на основе системы директ-костинг выступает изучение **взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли**. Для проведения такого анализа предварительно определяются ограничивающие условия и допущения:

1. Известна величина переменных затрат на единицу изделия и общих постоянных затрат.

2. Установлен диапазон объема производства и реализации (деловой активности) предприятия на основе его производственной мощности и спроса на выпускаемую им продукцию, чему соответствуют величина потребляемых в процессе производства ресурсов и система организации производства.

3. Предполагается, что вся произведенная продукция будет продана в течение планового периода времени.

4. Не изменяется ассортимент продукции для предприятий, выпускающих и реализующих несколько видов продукции.

5. Не изменяются цена за единицу готовой продукции и цены потребляемых производственных ресурсов за анализируемый период.

6. В качестве критерия для анализа принимается прибыль до выплаты налогов, т. е. операционная прибыль, а не чистая.

Взаимосвязь объема производства, затрат и прибыли можно представить алгебраическим и графическим способами. **При алгебраическом способе** выручку от реализации представляют как сумму совокупных затрат на производство продукции и прибыли:

$$ВР = И_С + П, \tag{6.9}$$

где $ВР$ — выручка от реализации, грн.;
$И_С$ — совокупные издержки, грн.;
$П$ — прибыль, грн.

Совокупные затраты в системе директ-костинг состоят из двух частей: переменных затрат ($И_{пер}$) и постоянных затрат ($И_{пост}$). При этом сумма переменных затрат является произведением количества выпущенной продукции в натуральных единицах ($ОП$) на величину переменных затрат, приходящуюся на единицу продукции или ставку переменных затрат ($И_{пер}$). Тогда формула расчета объема производства примет вид:

$$ВР = И_{пер} + И_{пост} + П = ОП \times И_{пер} + И_{пост} + П. \tag{6.10}$$

Краткосрочные переменные издержки изменяются прямо пропорционально объему продукции или уровню деятельности, т.е. активизация деятельности в два раза приведет к удвоению переменных издержек. Следовательно, общие переменные издержки являются линейной функцией, а издержки этого рода на единицу продукции — величиной постоянной (рис. 6.5 на с. 353). Мало-

вероятно, однако, что переменные издержки на единицу продукции будут постоянными для всех уровней активности.

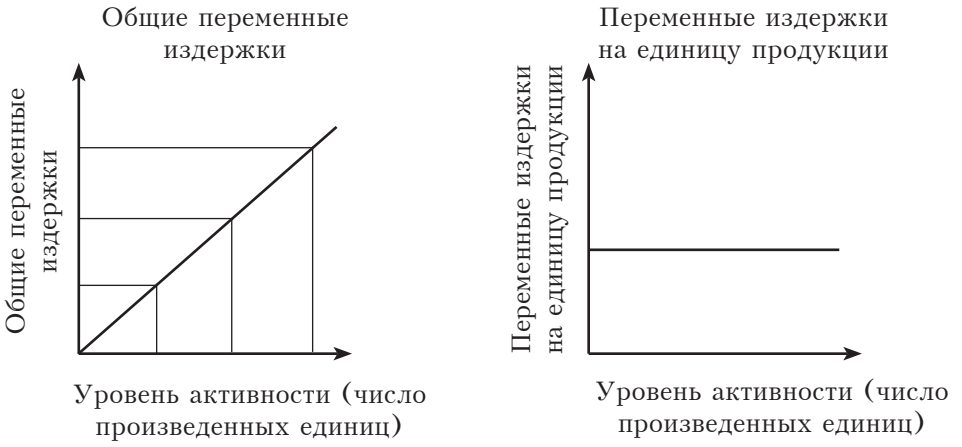


Рис. 6.5. График динамики переменных издержек (общих и на единицу продукции)

Примерами краткосрочных переменных производственных издержек являются сдельная работа, основные производственные материалы, а также энергия, необходимая для работы оборудования. Считается, что издержки такого рода в каких-то предельных рамках колеблются прямо пропорционально деловой активности. Примерами краткосрочных переменных непроизводственных издержек являются комиссионные от продаж, размер которых изменяется с размером реализованной продукции, или бензин, расход которого зависит от расстояния, пройденного транспортным средством.

Постоянные издержки в течение заданного периода времени остаются неизменными по величине в широком диапазоне объемов производства. К таким затратам относятся: амортизационные отчисления на фабричные здания, заработная плата мастеров, плата за аренду автомобилей, которые используют торговые представители. То есть общие постоянные издержки являются одинаковыми для всех уровней активности, в то время как постоянные издержки на единицу продукции снижаются пропорционально уровню активности (рис. 6.6 на с. 354).

Поскольку **постоянные издержки на единицу продукции** не являются величиной неизменной, интерпретировать их следует осторожно. В процессе анализа лучше работать с общими постоянными издержками, а не с издержками на единицу продукции.

На практике, однако, маловероятно, что постоянные издержки будут одинаковыми для всех объемов производства. Они могут возрастать скачкообразно (рис. 6.7 на с. 354).

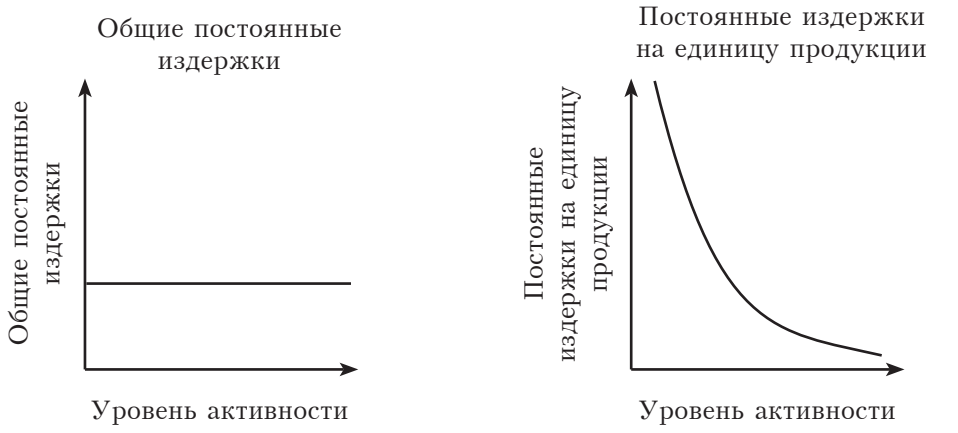


Рис. 6.6. График динамики постоянных издержек (общих и на единицу продукции)

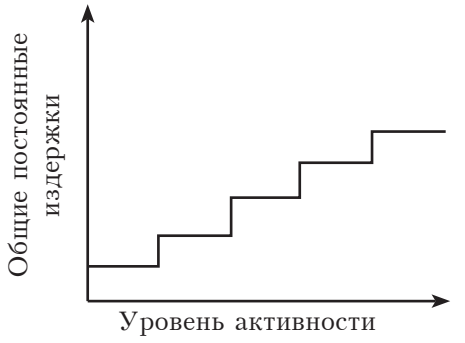


Рис. 6.7. Скачкообразное повышение постоянных издержек

Различия между постоянными и переменными издержками следует понимать с учетом рассматриваемого периода времени. Если брать достаточно длинный период в несколько лет, на самом деле все издержки являются переменными. В течение такого длительного периода, например, снижение спроса на продукцию будет сопровождаться изменениями, наблюдаемыми по всем категориям издержек.

В течение более коротких периодов времени издержки будут постоянными или переменными в зависимости от уровня активности. Чем короче временной период, тем выше вероятность, что конкретный вид издержек можно считать постоянным [23, с. 49 — 52].

На таком уровне реализации, когда уже нет убытков, но еще отсутствует прибыль, называемом **точкой безубыточности,** объем реализации будет равен сумме переменных и постоянных затрат, поскольку прибыль равняется нулю.

$$ВР_{ТБ} = И_{пер} + И_{пост} = ОП \times И_{пер} + И_{пост}. \quad (6.11)$$

С другой стороны, объем реализации можно представить в виде произведения количества реализованной продукции и цены ее единицы (*Ц*):

$$ВР = ОП \times Ц. \quad (6.12)$$

Количество продукции, при котором предприятие уже не имеет убытков, но еще не получает прибыли, составляет:

$$ОП_{ТБ} = И_{пост} : (Ц - И_{пер}) = И_{пост} : Д_{м}, \quad (6.13)$$

где $Д_{м}$ — маржинальный доход на единицу продукции, равный разности между ценой единицы продукции и ставкой переменных затрат, грн.

Такой уровень производства называется **порогом рентабельности,** или критическим объемом производства продукции. Как видно из формулы 6.13, в этой точке величина маржинального дохода равна сумме постоянных затрат в расчете на единицу продукции.

Критическая цена, ниже уровня которой полученная выручка не будет покрывать затраты на выпуск продукции, равна:

$$Ц = И_{пост} : ОП + И_{пер}. \quad (6.14)$$

Покажем на примере проведение расчета критической цены. Сумма постоянных затрат предприятия составляет 469,8 грн., количество выпущенной продукции равно 300 шт., ставка переменных затрат на единицу продукции равняется 5,79 грн. Определим критическую цену реализации единицы продукции по формуле (6.14):

$$Ц = И_{пост} : ОП + И_{пер} = 469{,}8 : 300 + 5{,}79 = 7{,}36 \text{ грн.}$$

Критическая выручка, соответствующая точке безубыточности, определяется несколькими способами:

1. Если известно, что постоянные затраты предприятия составляют 469,8 грн., цена реализации продукции — 7,36 грн., ставка переменных затрат равна 5,79 грн., то величина критической выручки ($ВР_{к}$) определяется по формуле:

$$ВР_{кр} = И_{пост} : (1 - И_{пер} : Ц). \quad (6.15)$$

$$ВР_{кр} = 469{,}8 : (1 - 5{,}79 : 7{,}36) = 2237{,}1 \text{ тыс. грн.}$$

2. Имеются данные о величине постоянных затрат по предприятию, которая равна 469,8 грн., цене реализации, равной 7,36 грн., и величине маржинального дохода на единицу продукции в размере 12 грн., тогда критическая выручка может быть рассчитана по формуле:

$$ВР_{кр} = И_{пост} : (Д_{м} : Ц). \quad (6.16)$$

$$ВР_{кр} = 469,8 : (12 : 7,36) = 288,2 \text{ тыс. грн.}$$

3. Известно, что маржинальный доход ($Д_м$) по предприятию равен 3615,8 грн., фактическая выручка ($ВР_ф$) составила 5351,7 грн., а величина постоянных расходов равняется 469,8 грн. Тогда критическая выручка может быть определена по формуле:

$$ВР_{кр} = И_{пост} : (Д_м : ВР_ф). \quad (6.17)$$

$$ВР_{кр} = 469,8 : (3615,8 : 5351,7) = 690,9 \text{ тыс. грн.}$$

4. Если заданная величина плановой прибыли ($П_п$) равна 2500 грн., постоянные затраты составляют 469,8 грн., ставка переменных затрат — 5,79 грн., цена реализации единицы продукции — 7,36 грн., то выручка, при которой предприятие получит запланированную прибыль ($ВР_{пл}$), определяется по формуле:

$$ВР_{пл} = (И_{пост} + П_п) : (1 - И_{пер} : Ц). \quad (6.18)$$

$$ВР_{кр} = (469,8 + 2500) : (1 - 5,79 : 7,36) = 14141,9 \text{ тыс. грн.}$$

Определить объем производства и реализации продукции в натуральном выражении при запланированной величине прибыли можно по формуле:

$$ОП_п = (И_{пост} + П_п) : (Ц - И_{пер}). \quad (6.19)$$

$$ОП_п = (469,8 + 2500) : (7,36 - 5,79) = 1892 \text{ шт.}$$

С помощью вышеперечисленных формул взаимосвязь объема производства, затрат и прибыли покажем алгебраическим путем.

Возможны два варианта **графического отражения взаимосвязи объема производства, затрат и прибыли**. По первому из них исходят из равенства маржинального дохода и постоянных затрат при достижении порогового (критического) значения выручки от реализации (рис. 6.8 на с. 357), по второму — из равенства выручки от реализации и суммарных (совокупных) затрат при достижении порога рентабельности (рис. 6.9 на с. 357).

Порядок графического расчета точки безубыточности состоит из следующих **этапов**:

1) прямая постоянных затрат представляет собой горизонтальную линию на уровне этих расходов предприятия;

2) прямая выручки от реализации строится исходя из данных предприятия о цене единицы продукции и объеме реализации;

3) прямая суммарных затрат проводится на основе информации о переменных затратах на единицу продукции, ее количестве и о постоянных расходах. При этом можно сначала построить прямую переменных затрат, а затем поднять ее на уровень постоянных затрат;

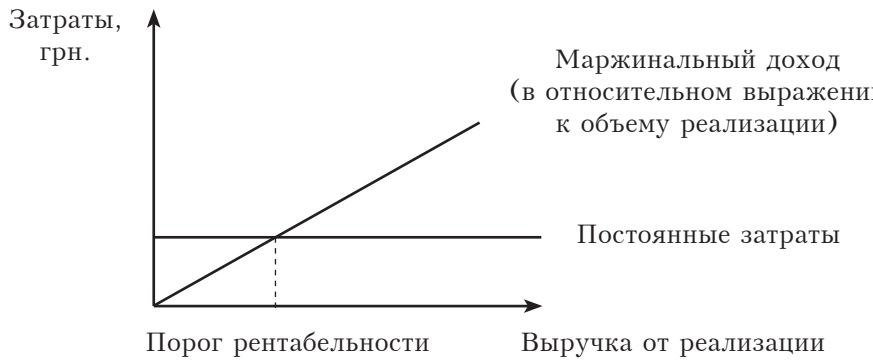


Рис. 6.8. Первый способ графического отражения взаимосвязи объема производства, затрат и прибыли — через маржинальный доход и постоянные затраты

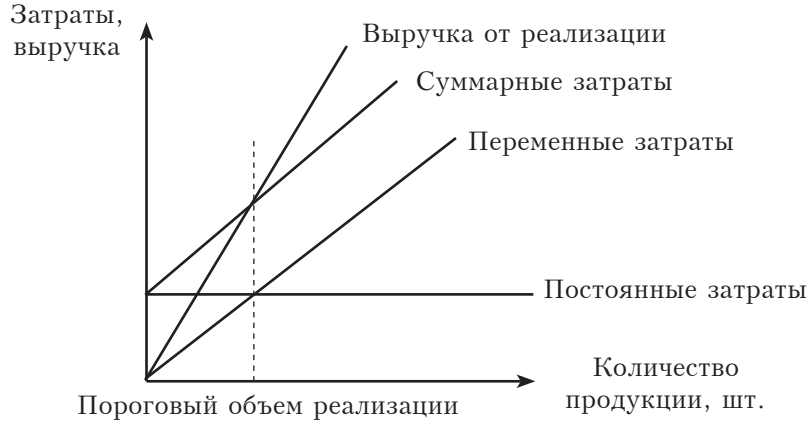


Рис. 6.9. Второй способ графического отражения взаимосвязи объема производства, затрат и прибыли — через выручку от реализации и суммарные затраты

4) точке пересечения прямых выручки и суммарных затрат соответствуют критические (пороговые) значения объема реализации и выручки. Справа от критического объема реализации находится зона прибыли, слева — зона убытков.

После прохождения порога рентабельности предприятие имеет на каждую дополнительно реализованную единицу продукции приходящуюся на нее **прибыль.** Соответственно увеличится и величина общей прибыли предприятия, которая может быть рассчитана по формуле:

$$П = ОР_{пр} - Д_{м} : ОР, \qquad (6.20)$$

где $П$ — прибыль предприятия, грн.;

$ОР$ — общее количество реализованной продукции, единиц;

$Д_м$ — маржинальный доход предприятия, грн.;

$ОР$ — количество продукции, реализованное после прохождения порога рентабельности, единиц.

Важно отметить, что рассматриваемые расчеты проводятся:

а) если предприятие реализует одно изделие, выручка от продаж которого покрывает все постоянные затраты;

б) по одному виду продукции или проекту выпуска продукции.

Для предприятий с многономенклатурным производством расчет объема производства, обеспечивающего безубыточность по конкретному изделию, в большинстве случаев осуществляется на основе учета роли этого изделия в общей выручке от реализации и приходящейся на него доли постоянных затрат:

$$ОП_{кр} = И_{пост} \times d_i : (Ц_i - И_{пері}), \qquad (6.21)$$

где $ОП_{кр}$ — критический (пороговый) объем производства і-го вида продукции в натуральном выражении;

d_i — удельный вес і-го вида продукции в общей выручке от реализации;

$Ц_i$ — цена і-го вида продукции, грн.;

$И_{пері}$ — переменные затраты на единицу і-го вида продукции.

Операционный рычаг

Под **операционным рычагом** обычно понимают степень влияния структуры затрат на выручку от реализации продукции. Операционный рычаг показывает степень чувствительности прибыли к изменению объема реализации. Действие операционного рычага проявляется в том, что *любое изменение* выручки от реализации всегда влечет за собой *более сильное* изменение прибыли. Из-за разного влияния на прибыль постоянных и переменных затрат прибыль и выручка *всегда изменяются разными темпами*.

Допустим, что в первом (базисном) году выручка от реализации продукции составит 5480 тыс. грн. при переменных затратах, равных 2061,4 тыс. грн., и постоянных расходах в размере 541,4 тыс. грн. (табл. 6.4 на с. 359). В следующем (втором) году выручка от реализации увеличится до 5929,36 тыс. грн., или на 8,2 % по сравнению с базисным годом. Соответственно на 8,2 % возрастут переменные затраты, их величина составит 2230,43 тыс. грн., а постоянные расходы не изменятся. При этом прибыль увеличится до 3157,53 тыс. грн., или на 10 % больше от прибыли базисного года. Следовательно, прирост выручки на 8,2 % стал причиной прироста прибыли на 9,76 %. В третьем году сохраняются те же изменения по отношению к базисному году, что

и во втором, но постоянные затраты возросли на 1,3 %. Их величина составила 548,4 тыс. грн. Прибыль увеличивается уже не на 10 %, а только на 9,4 % в сравнении с первым годом.

Следует отметить, что если бы во втором году при тех же условиях постоянные затраты удалось снизить на 2 %, и их величина составила бы 530,6 тыс. грн., то прибыль бы равнялась 3168,33 тыс. грн. [5929,36 – (2230,43 – – 530,6)], что больше в сравнении с первым годом на 7,32 %.

Таблица 6.4

Исходные данные для определения влияния операционного рычага на изменение прибыли предприятия (тыс. грн.)

Показатели	Первый год (базисный вариант)	Второй год	Третий год
1. Объем реализации	5480,0	5929,36	5929,36
2. Переменные расходы	2061,4	2230,43	2230,43
3. Постоянные расходы	541,4	541,4	548,4
4. Суммарные расходы	2602,8	2771,83	2778,83
5. Валовая прибыль от реализации	2877,2	3157,53	3150,53
6. Маржинальный доход (стр. 3 + стр. 5)	3418,6	3698,93	3698,93

Расчет *операционного рычага* принято измерять отношением маржинального дохода ($Д_м$) и прибыли ($П$) (формула 6.22) или прироста прибыли ($\Delta П$ %) к приросту выручки (формула 6.23):

$$СВ_{ор} = Д_м : П, \tag{6.22}$$

$$СВ_{ор} = \Delta П\ \% : \Delta ВР\ \%. \tag{6.23}$$

Рассчитаем силу воздействия операционного рычага на основе данных табл. 2.2, используя формулы 6.22 и 6.23:

$$СВ_{ор} = (5480 - 2061{,}4) : 2877{,}2 = 1{,}19$$

$$\text{или } СВ_{ор} = 9{,}76 : 8{,}2 = 1{,}19.$$

Результаты расчета подтверждают выводы о силе воздействия операционного рычага: при возможном увеличении выручки от реализации, например, на 2 %, прибыль увеличится на 2,38 % (2 % × 1,19); при снижении выручки

от реализации на 6 % прибыль снизится на 7,14 % (6 % х 1,19). Таким образом, при высоком значении операционного рычага даже незначительный рост объема продаж приводит к весьма значительному увеличению прибыли, а незначительный спад производства и реализации, напротив, сказывается на значительном снижении прибыли (рис. 6.10).

Эффект операционного рычага (*ЭОР*) поддается контролю именно на основе учета зависимости силы его воздействия от величины постоянных затрат. Чем больше при неизменной величине выручки от продаж постоянные затраты, тем сильнее действует операционный рычаг, и наоборот. Это можно наглядно показать, преобразовав формулу (6.22) в следующий вид:

$$ЭОР = Д_м : П = (И_{пост} + П) : П. \quad (6.24)$$

При снижении выручки от реализации сила воздействия операционного рычага может возрастать как при повышении, так и при понижении удельного веса постоянных затрат в общей сумме затрат. При этом сила воздействия операционного рычага возрастает значительно более высокими темпами, чем рост постоянных затрат.

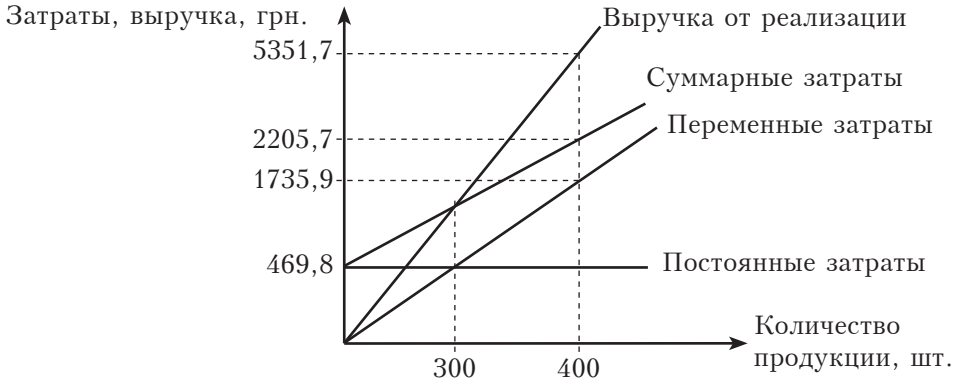


Рис. 6.10. Влияние операционного рычага на деловой риск ОАО «Комфорт»

При увеличении выручки от реализации и превышении ее фактического значения по сравнению с критическим уровнем сила воздействия операционного рычага убывает. Каждый процент прироста выручки дает все меньший процент прироста прибыли. При этом доля постоянных затрат в их общей сумме снижается.

Анализ свойств операционного рычага, вытекающих из его определения, позволяет сделать следующие выводы:

1. При одинаковых суммарных затратах операционный рычаг тем больше, чем меньше доля переменных затрат или чем больше доля постоянных затрат в общей сумме издержек.

2. Операционный рычаг тем выше, чем ближе к точке безубыточности «расположен» объем фактических продаж, с чем и связан высокий риск.

3. Ситуация с низким операционным рычагом сопряжена с меньшим риском, но и с меньшим вознаграждением в формуле прибыли.

По результатам операционного анализа (табл. 6.5) можно сделать вывод, что предприятие привлекательно для инвесторов, поскольку оно имеет:

а) достаточный (более 10 %) запас финансовой прочности;

б) благоприятное значение силы воздействия операционного рычага при разумном удельном весе постоянных затрат в общей сумме затрат.

Таблица 6.5

Расчет силы воздействия операционного рычага

Показатели	Период 1	Период 2
Выручка от реализации, тыс. грн.	4989,2	5351,7
Переменные затраты в себестоимости продукции, тыс. грн.	1874,1	1735,9
Маржинальный доход, тыс. грн.	2525,9	2963,5
Постоянные затраты, тыс. грн.	492,1	469,8
Валовая прибыль, тыс. грн.	2033,8	2493,7
Прирост прибыли, %		22,6
Доля постоянных затрат в общей сумме затрат, %	20,8	21,3
Сила воздействия операционного рычага		1,19
Порог рентабельности, тыс. грн.	3624,1	2752,8
Запас финансовой прочности:		
в тыс. грн.	775,9	1946,6
в процентах	17,6	41,42

Можно отметить, что чем слабее сила воздействия операционного рычага, тем больше запас финансовой прочности. Сила воздействия операционного рычага, как уже отмечалось, зависит от относительной величины постоянных расходов, которые при снижении доходов предприятия трудно поддаются уменьшению.

Высокая сила воздействия операционного рычага в условиях экономической нестабильности, падения платежеспособного спроса потребителей означает, что каждый процент снижения выручки ведет к существенному падению прибыли и возможности вхождения предприятия в зону убытков.

Если определить риск деятельности конкретного предприятия как предпринимательский риск, то можно проследить следующие **взаимосвязи силы действия операционного рычага и степени предпринимательского риска**: при высоком уровне постоянных расходов предприятия и отсутствии их снижения в период падения спроса на продукцию предпринимательский риск увеличивается. Для небольших предприятий, специализирующихся на производстве одного вида продукции, характерна высокая степень предпринимательского риска. В этом же направлении действует неустойчивость спроса и цен на готовую продукцию, цен на сырье и энергетические ресурсы.

Риск деятельности предприятия связан еще с одним источником: неустойчивостью финансовых условий кредитования, неуверенностью владельцев обыкновенных акций в получении дивидендов, т.е. возникает финансовый риск. Финансовый риск определяется действием финансового рычага.

Эффект финансового рычага

Финансовый леверидж характеризует использование предприятием заемных средств, которые влияют на измерение коэффициента рентабельности собственного капитала. Финансовый леверидж представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на вложенный капитал.

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различной доле использования заемных средств, называется *эффектом финансового левериджа*.

Эффект финансового рычага (*ЭФР*) — приращение рентабельности собственных средств благодаря использованию кредитных ресурсов, несмотря на платность последних. Эффект финансового рычага (*ЭФР*), или сила воздействия финансового рычага, определяется по формуле:

$$ЭФР = (1 - Н) \times (К_{РА} - \overline{СП}) \times \overline{ЗК} : \overline{СК}, \qquad (6.25)$$

где $Н$ — ставка налога на прибыль;

$К_{РА}$ — коэффициент рентабельности активов, являющийся отношением бухгалтерской (совокупной) прибыли к средней за анализируемый период стоимости активов, %;

$\overline{СП}$ — средняя расчетная ставка процентов за кредитные ресурсы, под которой понимается соотношение фактических затрат по всем кредитам за анализируемый период к общей сумме заемных средств, используемых в анализируемом периоде, %;

$\overline{ЗК}$ — средняя за период сумма используемого предприятием заемного капитала, грн.;

$\overline{СК}$ — средняя за период сумма собственного капитала предприятия, грн.

В структуре формулы 6.25 можно выделить три основные ее составляющие:

налоговый корректор (1 – Н), который показывает, в какой степени проявляется эффект финансового рычага с учетом различных размеров налогообложения прибыли;

дифференциал (сила) финансового рычага ($К_{РА}$ – $\overline{СП}$), характеризующий разницу между коэффициентом рентабельности активов предприятия и средним размером процента за кредит;

коэффициент (плечо) финансового рычага ($\overline{ЗК}$: $\overline{СК}$), отражающий величину заемного капитала, используемого предприятием в расчете на единицу собственного капитала.

Выделение указанных составляющих позволяет предприятию регулировать силу воздействия финансового рычага. При этом **налоговый корректор** в малой степени зависит от деятельности предприятия, поскольку ставка налога на прибыль устанавливается для всех предприятий законодательством страны. Вместе с тем в процессе управления финансовым левериджем дифференциальный налоговый корректор может быть использован, если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налогообложения прибыли или предприятие использует налоговые льготы по прибыли.

Дифференциал финансового рычага выступает главным условием, создающим его положительный эффект. Уровень рентабельности активов должен быть выше среднего размера процента за кредит. Чем выше значение дифференциала финансового рычага, тем выше при прочих равных условиях будет эффект от его использования.

Коэффициент финансового рычага является главным генератором как роста прибыли на собственный капитал, так и финансового риска потери этой прибыли и, возможно, предприятия в целом (при неизменной величине дифференциала). При этом величина прибыли увеличивается на сумму процентов, уплаченных за кредитные ресурсы и отраженных в составе прочих расходов предприятия.

Расчет величины эффекта финансового рычага приведен в табл. 6.6 (см. с. 364):

$$ЭФР\ \% = (1 - 0{,}25) \times (18{,}5 - 25) \times 0{,}25 = 1{,}22\ \%.$$

Таким образом, благодаря привлечению кредитных ресурсов, рентабельность собственных средств имеет прирост в размере 6,1 %.

Вместе с тем необходимо обратить внимание на зависимость эффекта финансового левериджа от соотношения коэффициента рентабельности активов и уровня процентов за использование заемного капитала. Если коэффициент валовой рентабельности активов больше уровня процентов за кредит, то эффект финансового левериджа положительный. При равенстве этих показателей

эффект финансового левериджа равен нулю. В случае же превышения уровня процентов за кредит над коэффициентом валовой рентабельности активов эффект финансового левериджа получается отрицательным.

Таблица 6.6

Расчет эффекта финансового рычага

Показатели	Значение
1. Собственный капитал, тыс. грн.	13839,9
2. Долгосрочные кредиты, тыс. грн.	183,10
3. Краткосрочные ссуды, тыс. грн.	781,40
4. Валюта баланса, тыс. грн.	14804,40
5. Бухгалтерская прибыль, тыс. грн.	2493,7
6. Ставка налога на прибыль	0,25
7. Средняя расчетная ставка процента, %	25
8. Коэффициент рентабельности активов, % [стр. 5 + (стр. 2 + стр. 3) × стр. 7 : 100] : стр. 4 × 100	18,5
9. Соотношение заемного и собственного капитала (стр. 2 + стр. 3) : стр. 1	0,07
10. Эффект финансового рычага	1,22

Механизм формирования эффекта финансового левериджа может быть выражен графически (рис. 6.11).

Эффект финансового рычага можно представить как изменение чистой прибыли на обыкновенную акцию, вызываемое данным изменением нетто-результата эксплуатации инвестиций. При этом под нетто-результатом эксплуатации инвестиций понимается прибыль, включающая сумму процентов за кредит.

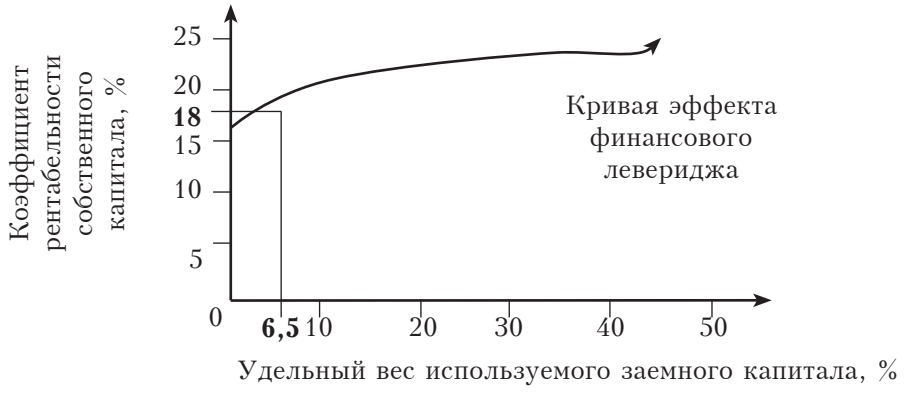


Рис. 6.11. График формирования эффекта финансового левериджа ОАО «Комфорт»

Чем выше уровень воздействия финансового рычага, тем более чувствительна чистая прибыль на акцию к изменениям прибыли до уплаты процентов за кредит. Чем больше коэффициент финансового рычага, тем больше финансовый риск для предприятия, поскольку возрастает риск невозвращения кредита с процентами для кредиторов и падения дивидендов и курса акций для инвесторов.

Коэффициент финансового левериджа является тем рычагом, который вызывает положительный или отрицательный эффект, получаемый за счет соответствующего его дифференциала. При положительном значении дифференциала любой прирост коэффициента финансового левериджа будет вызывать еще больший прирост коэффициента рентабельности собственного капитала, а при отрицательном значении дифференциала прирост коэффициента финансового левериджа будет приводить к еще большему темпу снижения коэффициента рентабельности собственного капитала. Иными словами, прирост коэффициента финансового левериджа вызывает еще больший прирост его эффекта (положительного или отрицательного в зависимости от положительной или отрицательной величины дифференциала финансового левериджа).

Знание механизма воздействия финансового капитала на уровень прибыльности собственного капитала и уровень финансового риска позволяет целенаправленно управлять как стоимостью, так и структурой капитала предприятия.

Уровень совокупного риска, который называют **сопряженным эффектом операционного и финансового рычагов** (*ЭОФР*), можно определить по формуле:

$$ЭОФР = ЭОР \times ЭФР \qquad (6.26)$$

Для акционерных обществ этот показатель показывает, на сколько процентов изменится чистая прибыль на акцию при изменении выручки от реализации на 1 %. Силу воздействия операционного рычага при этом можно рассчитать как отношение процентного изменения нетто-результата эксплуатации инвестиций к процентному изменению объема продаж.

Кроме этого, на основе показателей силы воздействия операционного, финансового рычагов и их сопряженного эффекта можно рассчитать, какой будет величина чистой прибыли на акцию при том или ином проценте изменения выручки от реализации:

$$ЧП_а^{п} = ЧП_а^{ф} \times (1 + ЭОФР \times \Delta ВР\ \% : 100), \qquad (6.27)$$

где $ЧП_а^{п}$ — чистая прибыль на акцию в прогнозном периоде;
$ЧП_а^{ф}$ — чистая прибыль на акцию в отчетном периоде;
ЭОФР — сопряженный эффект операционного и финансового рычагов;
$\Delta ВР\ \%$ — процентное изменение выручки от реализации.

Если запланирован рост выручки от реализации на 8 %, а чистая прибыль на акцию в текущем периоде составляет 600 грн. при силе воздействия операционного рычага 1,19 и силе воздействия финансового рычага 1,22, то в будущем году чистая прибыль может достигнуть уровня:

$600 \times (1 + 1{,}19 \times 1{,}22 \times 8 : 100) = 669{,}7$ грн.

Сочетание высоких значений операционного и финансового рычагов может оказать негативное воздействие на финансовое состояние предприятия, поскольку высокие предпринимательский и финансовые риски взаимно умножаются. Снижение совокупного риска возможно с использованием одного из следующих вариантов:

1) высокий уровень силы воздействия финансового рычага в сочетании со слабой силой воздействия операционного рычага;

2) низкий уровень силы воздействия финансового рычага в сочетании с сильным операционным рычагом;

3) умеренные уровни эффектов финансового и операционного рычагов.

6.5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СОСТАВА, СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ

Анализ доходов и расходов организации проводится по данным ф. № 2 «Отчет о финансовых результатах». В ней содержится информация о всех видах доходов и расходов за отчетный и предыдущий периоды в поквартальном, полугодовом, девятимесячном и годовом разрезах. Это позволяет каждому экономическому субъекту анализировать в динамике состав и структуру доходов и расходов, их изменение, а также рассчитывать ряд коэффициентов, свидетельствующих об эффективности использования доходов и целесообразности произведенных расходов в сравнении с полученными доходами.

Анализ информационных сведений о доходах ОАО «Комфорт» за отчетный и предыдущий годы проводится по данным табл. 6.8. Как свидетельствуют эти данные, доходы организации в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом увеличились на 439,3 тыс. грн. (4890,8 – 4451,5), что составляет 9,87 % (439,3 : 4451,5 × 100), т. е. на 10 % возросли доходы предприятия, а уменьшились они главным образом на 2,76 пункта за счет чистого дохода.

Наибольший удельный вес в доходах предприятия занимает выручка от реализации (98,84 % в предыдущем году и 96,09 % — в отчетном). Остальные доходы составляют менее 5 % по каждой статье доходов. Как показывают данные табл. 6.7 (см. с. 367), на все другие статьи доходов (п. 2, п. 3, п. 4, п. 5, п. 6) в общей сумме за отчетный год приходится лишь 1,16 %. В целом доходы в связи с ростом выручки от продаж на 299,4 тыс. грн. увеличились в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на 439,3 тыс. грн.

Следует заметить, что в составе доходов предприятия (кроме доходов от продаж) имеются и доходы, полученные от операционной и прочей дея-

тельности. Так, предприятие в отчетном году получило прочие операционные доходы в сумме 184,1 тыс. грн., а прочие финансовые доходы и прочие доходы составили соответственно 0,4 и 6,9 тыс. грн. Данные табл. 6.8 (см. с. 368) свидетельствуют о том, что в операционных доходах наибольший удельный вес занимают доходы от невостребованной поставщиками кредиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности (45,2 %), и от реализации прочих оборотных активов (21,3 %). В структуре прочих доходов наибольший удельный вес имеют доходы от реализации необоротных активов (74,9 %). Доходов от участия в капитале предприятие не получает.

Таблица 6.7

Анализ состава, структуры и динамики доходов ОАО «Комфорт» (по данным ф. № 2 «Отчет о финансовых результатах»)

Показатель	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение (+, −)	
	сумма, тыс. грн.	% к итогу	сумма, тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн. (гр. 1 − − гр. 2)	пункты (гр. 2 − − гр. 4)
1. Чистый доход (выручка) от реализации продукции (товаров, работ, услуг) (стр. 030)	4699,4	96,09	4400,0	98,84	299,4	−2,75
2. Прочие операционные доходы (стр. 060)	184,10	3,76	49,80	1,12	134,3	2,64
3. Доход от участия в капитале (стр. 110)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Прочие финансовые доходы (стр. 120)	0,40	0,01	0,90	0,02	−0,5	−0,01
5. Прочие доходы (стр. 130)	6,9	0,14	0,80	0,02	+6,1	+0,12
6. Чрезвычайные доходы (стр. 200)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Всего доходов	4890,8	100	4451,5	100	439,3	0,00

Расходы организации (табл. 6.9 на с. 369) также увеличились на 111,8 тыс. грн., что составляет 2,74 % (111,8 : 4081,5 × 100). Так, себестоимость проданных товаров и продукции, выполненных работ и предоставленных услуг в предыдущем году составила 57,97 % от общей суммы расходов; административные расходы — 25,11 %, прочие операционные расходы — 9,8 %, а в отчетном году — соответственно 52,6; 20,64; 16,33 %, что свидетельствует о существенном увеличении доли прочих операционных расходов (+6,52 пун-

кта) и сокращении доли себестоимости (–5,37 пункта) и административных расходов (–4,47 пункта).

Таблица 6.8

Состав и структура операционных и неоперационных доходов ОАО «Комфорт»

№ п/п	Состав доходов	Сумма, тыс. грн.	% к итогу
1	2	3	4
1	Операционные доходы — всего	184,1	100,0
1.1	Реализация иностранной валюты		
1.2	Реализация прочих оборотных активов (кроме финансовых инвестиций)	39,2	21,3
1.3	Операционная аренда активов	19,7	10,7
1.4	Операционная курсовая разница (положительная)		0,0
1.5	Полученные пеня, штрафы, неустойки	10,9	5,9
1.6	Возмещение ранее списанных активов	2,9	1,6
1.7	Списание кредиторской задолженности	83,2	45,2
1.8	Полученные гранты и субсидии		0,0
1.9	Прочие операции	28,1	15,3
	Итого	*184,1*	*96,2*
2	Доход от участия в капитале — всего	0,0	0,0
2.1	Доход от инвестиций в асоциированные предприятия		
2.2	Доход от совместной деятельности		
2.3	Доход от инвестиций в дочерние предприятия		
	Итого	*0,0*	*0,0*
3	Прочие финансовые доходы — всего	0,4	100,0
3.1	Дивиденды полученные		
3.2	Проценты полученные		
3.3	Прочие доходы от финансовых операций	0,4	100,0
	Итого	*0,4*	*0,2*
4	Прочие доходы — всего	6,9	100,0
4.1	Реализация необоротных активов	5,2	74,9
4.2	Реализация финансовых инвестиций		
4.3	Реализация имущественных комплексов		
4.4	Неоперационная курсовая разница		

1	2	3	4
4.5	Бесплатно полученные активы		
4.6	Прочие доходы от обычной деятельности	1,7	25,1
	Итого	*6,9*	*3,6*
	Всего	*191,4*	*100,0*

Для проведения качественного контроля и мониторинга динамики и структуры операционных и прочих расходов предприятия необходимо детально конкретизировать направления использования его средств во избежание нецелесообразных расходов и для своевременного их устранения (табл. 6.10).

Таблица 6.9

Анализ состава, структуры и динамики расходов ОАО «Комфорт» (по данным ф. № 2 «Отчет о финансовых результатах»)

Показатель	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение (+, −)	
	сумма, тыс. грн.	% к итогу	сумма, тыс. грн.	% к итогу	тыс. грн. (гр. 1 − − гр. 3)	пункты (гр. 2 − − гр. 4)
1	2	3	4	5	6	7
1. Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг) (стр. 040)	2205,7	52,60	2366,2	57,97	−160,50	−5,37
2. Административные расходы (стр. 070)	865,5	20,64	1025	25,11	−159,50	−4,47
3. Расходы на сбыт (стр. 080)	272,3	6,49	134	3,28	+138,30	+3,21
4. Прочие операционные расходы (стр. 090)	684,6	16,33	400,1	9,80	+284,50	+6,53
5. Финансовые расходы (стр. 140)	18	0,43	23,8	0,58	−5,80	−0,15
6. Потери от участия в капитале (стр. 150)	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
7. Прочие затраты (стр. 160)	3,7	0,09	14,3	0,35	−10,60	−0,26
8. Налог на прибыль от обычной деятельности (стр. 180)	143,5	3,42	118,1	2,89	+25,40	+0,53
9. Чрезвычайные расходы (стр. 205)	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
10. Всего расходов	4193,3	100,00	4081,5	100,00	+111,80	0,00

Данные табл. 6.9 показывают, что наибольший удельный вес из всех видов расходов занимают операционные расходы (98,8 %). В операционных расходах большую долю (47,5 %) составляют административные расходы и прочие операционные расходы (37,6 %). В структуре прочих операционных затрат 15,2 % занимают расходы на исследования и разработки и 66,2 % — прочие затраты операционной деятельности.

Таблица 6.10

Состав и структура операционных и неоперационных расходов ОАО «Комфорт»

№ п/п	Состав расходов	Сумма, тыс. грн.	% к итогу
1	2	3	4
1	**Операционные расходы — всего**	1822,4	100,0
1.1	Административные расходы	865,5	47,5
1.2	Затраты на сбыт	272,3	14,9
1.3	Прочие операционные затраты:	684,6	100,0
	расходы на исследования и разработки	104,1	15,2
	себестоимость реализованной иностранной валюты		
	себестоимость реализованных производственных запасов	28,4	4,1
	операционная аренда активов		
	затраты от операционной курсовой разницы	3,6	0,5
	признанные пеня, штрафы, неустойки	15,7	2,3
	затраты от обесценивания запасов	79,4	11,6
	недостачи и затраты от порчи ценностей		
	сомнительные и безнадежные долги		
	прочие затраты операционной деятельности	453,4	66,2
	Итого прочие операционные затраты	684,6	37,6
	Итого	*1822,4*	*98,8*
2	**Затраты от участия в капитале — всего**	0	0
2.1	Затраты от инвестиций в ассоциированные предприятия		
2.2	Затраты от совместной деятельности		

1	2	3	4
2.3	Затраты от инвестиций в дочерние предприятия		
	Итого	*0*	*0*
3	**Финансовые расходы — всего**	18	100
3.1	Проценты за кредит	18	100
3.2	Прочие финансовые затраты		
	Итого	*18*	*1,0*
4	**Прочие затраты — всего**	3,7	100
4.1	Себестоимость реализованных необоротных активов	3,7	100
4.2	Себестоимость реализованных финансовых инвестиций		
4.3	Себестоимость реализованных имущественных комплексов		
4.4	Затраты от неоперационных курсовых разниц		
4.5	Уценка необоротных активов и финансовых инвестиций		
4.6	Списание необоротных активов		
4.7	Прочие затраты		
	Итого	*3,7*	*0,2*
	Всего	*1844,1*	*100,0*

Несмотря на практическую значимость анализа состава и структуры доходов и расходов, организации следует все-таки углубить его проведение, используя коэффициентные методы финансового анализа, характеризующие степень эффективности использования (расходования) этих средств на основе данных табл. 6.11.

Таблица 6.11

Динамика показателей использования доходов и показателей расходов ОАО «Комфорт»

Показатель	Отчетный год	Предыдущий год	Изменение (+, −) (гр. 1 − гр. 2)	Темп роста, % (гр. 1 : гр. 2)
1	2	3	4	5
1. Доходы	4890,8	4451,5	+439,3	109,9
2. Расходы	4193,3	4081,5	+111,8	102,7

1	2	3	4	5
3. Прибыль (убыток) от обычной деятельности (п. 1 – п. 2)	697,5	370	+327,5	188,5
4. Среднегодовая стоимость активов	14804,4	13998,8	+805,6	105,8
5. Чистый доход (выручка) от продаж	4699,4	4400,0	+299,4	106,8
6. Рентабельность активов, % (п. 3 : п. 4)	4,7	2,6	+2,1	180,8
7. Рентабельность продаж, % (п. 3 : п. 5)	14,8	8,4	+6,4	176,2
8. Рентабельность расходов, % (п. 3 : п. 2)	16,6	9,1	+7,5	182,4
9. Выручка от продаж в 1 грн. доходов (п. 5 : п. 1)	0,96	0,99	−0,03	97,0
10. Доходы на 1 грн. активов (п. 1 : п. 4)	0,33	0,32	+0,01	103,2
11. Доходы на 1 грн. расходов (п. 1 : п. 2)	1,17	1,09	+0,08	107,3

Данные табл. 6.11 показывают, что в отчетном году по сравнению с предыдущим годом темпы роста доходов превышают темп роста расходов на 2,7 %, в результате и темпы роста прибыли высокие (188,5 %). Результаты анализа свидетельствуют об увеличении рентабельности: активов — с 2,6 до 4,7 % и продаж — с 8,4 до 14,8 %, т. е. прирост составил 76,2 %. Доля выручки от продаж в доходах понизилась с 0,99 до 0,96, в то время как доходы на 1 грн. активов увеличились с 32 коп. до 33 коп.

Качественные показатели расходов увеличились: рентабельность расходов — с 9,1 в предыдущем году до 16,6 % в отчетном году; доходы на 1 грн. расходов повысились с 1,09 грн. до 1,17 грн., т. е. на 7,3 %.

6.6. АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ОБОРОТА

Как уже отмечалось выше, в теории и практике финансового анализа в целях оценки эффективности деятельности предприятия используются разнородные показатели доходности, различающиеся как целями применения, так и методикой их расчета и интерпретации. Это создает проблему их взаимной увязки и, самое главное, обоснования того показателя, который может быть использован как обобщающий критерий эффективности деятельности. Наличие такого обобщающего показателя, рассматриваемого как критерий оценки

эффективности деятельности, позволяет создать целостную картину финансового состояния организации и охарактеризовать его перспективы. При этом изменение всех остальных показателей частного характера рассматривается с позиции их влияния на обобщающий показатель. Тем самым обеспечивается взаимная увязка показателей, с разных сторон характеризующих эффективность деятельности организации.

Показатели прибыльности (рентабельности) позволяют дать оценку эффективности использования менеджментом предприятия его активов. Эффективность работы менеджмента определяется соотношением чистой прибыли, определяемой различными способами, с суммой активов, использованных для получения этой прибыли. Данная группа показателей формируется в зависимости от фокуса исследования эффективности. Аналитика могут интересовать эффективность использования оборотных средств, основных активов, собственного капитала. Исходя из целей анализа, формируются компоненты показателя: величина прибыли (чистая, операционная, прибыль до уплаты налога) и величина актива или капитала, которые порождают эту прибыль. В дальнейшем во избежание терминологического недоразумения будем считать термины «рентабельность» и «прибыльность» синонимами. В данном контексте эти показатели имеют смысл английского слова «return on ...», что буквально означает «отдача от ...», например, «отдача от использования оборотных активов».

Анализ затратных показателей рентабельности

Наиболее распространенным показателем данной группы является **коэффициент окупаемости (покрытия) затрат,** который исчисляется отношением прибыли к сумме операционных затрат. Данный показатель характеризует способность предприятия самостоятельно покрывать свои расходы прибылью.

Обзор литературных источников по методике исчисления затратных показателей рентабельности показал, что здесь существует ряд проблем:

как определять уровень данного показателя — по произведенной или по реализованной продукции;

какую прибыль следует принимать в расчет (брутто-прибыль до выплаты процентов и налогов, прибыль до выплаты налогов или чистую прибыль).

Относительно первой проблемы наше мнение однозначное: пока продукция не реализована, мы не можем знать, каким будет финансовый результат — положительным или отрицательным. Если произведенная продукция окажется невостребованной, то это прямой убыток для предприятия. Поэтому предполагать, что предприятие будет иметь такую же прибыльность по нереализованной продукции, как и по реализованной, не совсем корректно, поскольку оставшаяся продукция может быть реализована совсем по другим ценам. Если в основу расчета прибыли положить средний уровень сложившихся

цен, то мы получим тот же уровень рентабельности, что и по реализованной продукции. Такого же мнения на этот счет придерживается и Ж. Ришар: «… Нельзя сравнивать прибыль с объемом производства за отчетный год (проданная продукция + продукция на складе), так как потенциальная прибыль за продукцию, лежащую на складе, не может быть учтена» [71, с. 284].

Исходя из этого, можно сделать вывод, что такой показатель не имеет смысла и при исчислении коэффициента окупаемости затрат нужно учитывать реальный финансовый результат, выявленный в процессе реализации продукции, и соотносить его с затратами, приходящимися на реализованную продукцию.

Что же касается второй проблемы, то большинство авторов используют для расчета данного показателя прибыль от реализации продукции до налогообложения. Некоторые, к примеру, И. А. Бланк [9, с. 94], в данной ситуации предпочтение отдают чистой прибыли после уплаты налогов. Другие считают целесообразным рассчитывать рентабельность затрат одновременно по нескольким показателям: балансовой прибыли, чистой прибыли, прибыли от реализации продукции после уплаты процентов до налогообложения.

Мы разделяем мнение тех авторов, которые рассчитывают данный показатель на основе прибыли от реализации продукции до уплаты процентов и налогов. Обосновать данную позицию можно следующим образом. Если в расчет принять только чистую прибыль, которая осталась собственнику, или прибыль до уплаты налогов, которая достается государству и собственнику, то оценка прибыльности продукции будет неполной. Более того, рассчитанный таким путем коэффициент окупаемости затрат будет несопоставим по предприятиям и отраслям из-за разной структуры капитала. Предприятие, которое заработало прибыль преимущественно с помощью заемных средств, после выплаты процентов кредиторам будет иметь небольшую прибыль на гривню затрат по сравнению с теми предприятиями, которые заработали такую же прибыль только с помощью собственных средств. Это наглядно подтверждают данные табл. 6.12.

Как видно из приведенных данных, если судить по уровню чистой прибыли и прибыли до налогообложения на гривню затрат, то второе предприятие работает хуже первого. На самом же деле оно заработало столько же прибыли, сколько и первое, а на гривню собственного капитала — больше первого.

Таблица 6.12

Варианты расчета коэффициента окупаемости затрат

Показатель	Вариант 1	Вариант 2
1	2	3
Общая сумма капитала	14804,40	14804,40
Собственный капитал	14804,40	13839,90

1	2	3
Заемный капитал	0	964,5
Доля заемного капитала, %	0	6,5
Финансовый результат от операционной деятельности	855,40	855,40
Уплаченные проценты	0	14,4
Прибыль до налогообложения	855,40	841,00
Налог на прибыль	150,00	143,50
Чистая прибыль	705,4	697,5
Затраты по реализованной продукции	2205,7	2205,7
Коэффициент окупаемости затрат, %		
по общей сумме прибыли от операционной деятельности	38,78	38,78
по сумме прибыли до уплаты налогов	38,78	38,12
по чистой прибыли	32,0	31,62
Рентабельность собственного капитала	4,76	5,04

Исходя из вышеизложенного, коэффициент окупаемости затрат по каждому виду продукции и в целом по предприятию должен определяться отношением брутто-прибыли от реализации продукции до выплаты процентов и налогов к затратам по реализованной продукции.

Таким образом, **коэффициент окупаемости затрат** ($К_{ОкЗ}$) определяется по следующей формуле:

$$К_{ОкЗ} = \frac{ВП}{И_{РП}}, \qquad (6.28)$$

где $ВП$ — сумма валовой прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$И_{РП}$ — затраты по реализованной продукции, грн.

Он показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждой гривни, затраченной на производство и реализацию продукции, и может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его сегментам и видам продукции. Показатель чистой рентабельности продукции может использоваться только для внутрихозяйственного анализа при условии стабильной финансовой структуры капитала.

Рентабельность операционной деятельности полнее предыдущих показателей характеризует окупаемость операционных затрат, поскольку при расчете данного показателя учитываются не только реализационные, но и прочие результаты, относящиеся к операционной деятельности (полученные и выплаченные штрафы и пеня, потери от уценки и недостачи товарно-материальных ценностей, доходы от операционной аренды, убытки от списания дебиторской задолженности).

Расчет этого показателя производится в целом по предприятию путем отношения прибыли от операционной деятельности до выплаты процентов и налогов к общей сумме затрат по операционной деятельности отчетного периода, относящейся только к реализованной продукции:

$$К_{РОД} = \frac{ВП_{ОД}}{И_{РП}}, \qquad (6.29)$$

где $К_{РОД}$ — коэффициент рентабельности операционной деятельности;

$ВП_{ОД}$ — сумма валовой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн.;

$И_{РП}$ — затраты по реализованной продукции, грн.

Использование прибыли отчетного периода до налогообложения или чистой прибыли при расчете данного показателя также будет неправильным по названным выше причинам.

Что касается знаменателя, то для общей оценки операционной деятельности представляется возможным полученный результат от реализации продукции соотносить с общей суммой операционных затрат исследуемого периода, чтобы показать, как влияет коэффициент реализуемости продукции на окупаемость затрат:

$$К_{РОЗ} = \frac{ВП_{ОД}}{И_{ОД}}, \qquad (6.30)$$

где $К_{РОЗ}$ — валовая рентабельность операционных затрат (издержек);

$ВП_{ОД}$ — сумма валовой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн.;

$И_{ОД}$ — общая сумма постоянных и переменных операционных затрат (издержек) в анализируемом периоде, грн.

Для увязки данных показателей можно использовать следующую модель:

$$К_{РОД} = d_{РП} \times К^{В}{}_{РОЗ}, \qquad (6.31)$$

где $d_{РП}$ — доля реализованной продукции в общем ее выпуске.

Заслуживает внимания точка зрения некоторых авторов, которые предлагают при исчислении данного показателя в расчет принимать не только прибыль, но и амортизацию, т. е. всю сумму заработанных средств, поступающих из оборота. Сумма прибыли может быть небольшой, если предприятие применяет ускоренный метод начисления амортизации, и наоборот. Однако в совокупности эти две величины довольно реально отражают доход предприятия, который может быть использован в процессе реинвестирования. Поэтому в силу различий в амортизационной политике межхозяйственный сравнительный анализ уровней рентабельности, в основу расчета которых положена прибыль,

может быть не всегда корректным, тогда как использование денежного потока позволяет получить вполне сопоставимые результаты:

$$К_{РОД} = \frac{ВП_{ОД} + Ам}{И_{РП}}, \quad (6.32)$$

где *Ам* — амортизация.

Для оценки эффективности формирования прибыли в процессе операционной деятельности используются следующие коэффициенты рентабельности.

Коэффициент валовой рентабельности реализации продукции показывает, в какой степени объем реализации продукции обеспечивает получение валовой прибыли предприятия. Расчет этого показателя осуществляется по следующей формуле:

$$К_{РВР} = \frac{ВП_{ОД}}{ВР}, \quad (6.33)$$

где $К_{РВР}$ — валовая рентабельность реализации продукции;

$ВП_{ОД}$ — сумма валовой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн.;

$ВР$ — общий объем реализации продукции в анализируемом периоде, грн.

Коэффициент рентабельности операционных активов характеризует уровень прибыли, генерируемой операционными активами предприятия (т. е. только той частью активов, которая непосредственно обслуживает производственно-коммерческую деятельность предприятия). Расчет этого показателя осуществляется по формуле:

$$К_{РОА} = \frac{ЧП_{ОД}}{\overline{А_О}}, \quad (6.34)$$

где $К_{РОА}$ — коэффициент рентабельности операционных активов;

$ЧП_{ОД}$ — сумма чистой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{А_О}$ — средняя стоимость используемых операционных активов в анализируемом периоде, грн.

Анализ показателей рентабельности оборота

В отличие от показателей окупаемости затрат, концепция **рентабельности оборота** (нормы прибыльности) состоит в сравнении операционной прибыли с объемом реализованной продукции. Рентабельность оборота (продаж) рассчитывается по формуле:

$$К_{ро} = \frac{П_{од}}{ВР}, \qquad (6.35)$$

где $К_{ро}$ — коэффициент рентабельности оборота;

$П_{од}$ – операционная прибыль в анализируемом периоде, грн.;

$ВР$ — общий объем реализации продукции в анализируемом периоде, грн.

Данный показатель характеризует эффективность производственной и сбытовой деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с гривни продаж. Иными словами, сколько средств остается у предприятия после покрытия себестоимости продукции. Он рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции. Этот показатель по уровню агрегирования факторов является более комплексным и полнее, чем затратные показатели рентабельности, характеризует результаты деятельности предприятия.

Графическая интерпретация алгоритма на рис. 6.12 позволяет проследить взаимосвязь значения рентабельности продаж с остальными показателями, позволяющими сравнить: изменение их во времени; фактические результаты с бюджетом (в рамках план-фактного анализа); подразделения предприятия и его бизнес-единицы между собой; данное предприятие с другими.

Анализ существующих методик исчисления показателя рентабельности продаж [24, 31, 35, 52, 73] свидетельствует о расхождении его базы расчета. Речь идет о вопросе, какую прибыль принимать в расчет:

— прибыль от реализации продукции до выплаты процентов и налогов;

— прибыль от реализации продукции после выплаты процентов до налогообложения;

— чистую прибыль от операционной деятельности;

— чистую прибыль от всех видов деятельности;

— общую сумму прибыли отчетного периода до налогообложения.

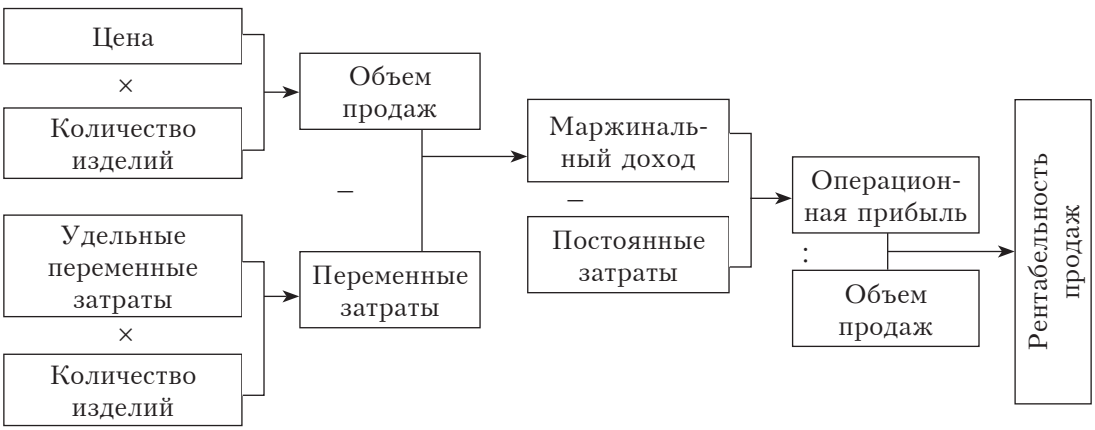


Рис. 6.12. Алгоритм формирования показателя рентабельности продаж

При расчете рентабельности оборота также существует практика сравнения прибыли со стоимостью произведенной продукции за отчетный год по аналогии сравнения затрат со стоимостью произведенной продукции. Но поскольку потенциальная прибыль за продукцию, находящуюся на складе, не может быть правильно учтена, то этот показатель не имеет практической значимости.

Иногда прибыль от продаж соотносят с добавленной стоимостью с целью определения доли прибыли в ней. Но здесь возникает та же методологическая проблема, что и в предыдущей ситуации. В качестве относительной базы сравнения следует принимать не всю добавленную стоимость за отчетный год, а только реализованную часть добавленной стоимости.

В ряде случаев рентабельность оборота определяют отношением прибыли до вычета амортизации к сумме полученной выручки.

Некоторые аналитики предпочтение отдают чистой рентабельности оборота, исчисленной отношением чистой прибыли с продаж к выручке. Этот показатель характеризует долю собственника в формировании общей нормы прибыльности.

При этом следует подчеркнуть, что только общая норма прибыльности, рассчитанная как отношение прибыли от реализации продукции до выплаты процентов и налогов к выручке, представляет наибольший интерес для внутреннего и внешнего анализа (табл. 6.13).

Приведенный пример в таблице наглядно показывает, что более низкий уровень чистой рентабельности продаж на втором предприятии обусловлен не результатами его деятельности, а финансовой структурой его капитала. Если первое предприятие заработало 855,4 тыс. грн. прибыли от операционной деятельности и 5351,7 тыс. грн. выручки исключительно с помощью собственных средств, то второе предприятие получило такие же результаты и с такой же общей суммой капитала, но наполовину сформированного за счет заемных ресурсов, за аренду которых ему пришлось уплатить 14,4 тыс. грн. прибыли. Поэтому, если судить по уровню рентабельности оборота, исчисленному на основании чистой прибыли, второе предприятие работает значительно хуже первого. Хотя в действительности, судя по общей рентабельности оборота и по уровню доходности собственного капитала, оно функционирует успешнее первого предприятия.

Таблица 6.13

Варианты расчета показателя рентабельности оборота

Показатель	Вариант 1	Вариант 2
1	2	3
Общая сумма капитала	14804,4	14804,4
Собственный капитал	14804,4	13839,9

1	2	3
Заемный капитал	0	964,5
Доля заемного капитала, %	0	6,5
Финансовый результат от операционной деятельности	855,4	855,4
Уплаченные проценты	0	14,4
Прибыль до налогообложения	855,4	841,0
Налог на прибыль	150	143,5
Чистая прибыль	705,4	697,5
Выручка от реализации продукции	5351,7	5351,7
Рентабельность оборота (норма прибыльности), %		
по общей сумме прибыли от операционной деятельности	15,9	15,9
по сумме прибыли после выплаты процентов до выплаты налогов	15,9	15,7
по чистой прибыли	13,18	13,03
Рентабельность собственного капитала	4,76	5,04

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что для оценки прибыльности продаж лучше всего подходит общая рентабельность оборота, исчисленная на основании брутто-прибыли от реализации продукции до выплаты процентов и налогов.

Подчеркивая важную роль показателей прибыльности продукции для оценки эффективности деятельности предприятия, в то же время следует обратить внимание, что они полезны в сопоставлениях только внутри каждой отрасли и при изучении динамики данных коэффициентов по отдельным предприятиям. Они не пригодны для межотраслевых сопоставлений, поскольку доходность в разных отраслях зависит не только от уровня рентабельности затрат и продаж, но и от скорости оборота капитала. В тех отраслях, где высокая скорость оборота капитала, можно получить высокую отдачу на вложенный капитал, имея невысокий уровень рентабельности продукции. Напротив, отрасли, в которых медленно оборачивается капитал, должны иметь высокий уровень рентабельности продаж для того, чтобы заработать требуемую норму доходности на вложенный капитал. Поэтому можно согласиться с мнением авторов, что «критерием прибыльности служит эффективность использования активов и отдача от акционерного капитала» [49, с. 293].

6.7. АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И РЕЗЕРВОВ УСТОЙЧИВОГО РОСТА КАПИТАЛА

Под совокупным капиталом понимается общая стоимость имущества предприятия, сформированного как за счет собственных, так и за счет заемных средств, т. е. общий итог баланса.

Анализ доходности совокупного капитала можно проводить по данным о его состоянии на конкретную дату (конец отчетного периода), а можно путем определения средней величины за период.

По мнению Савицкой, более целесообразным является использование среднегодовой величины капитала, так как при этом учитываются все изменения в процессе формирования капитала в течение всего анализируемого периода и, следовательно, расчет будет более точным [73]. Хотя в книгах зарубежных авторов в расчетах коэффициентов доходности довольно часто используются моментные данные о величине ресурсов предприятия, такое нарушение логики расчетов, по мнению В.В. Ковалева, допустимо в стабильной экономике. Кроме того, с позиции тактических и стратегических оценок важны тенденции, а не «копеечная» точность [35, с. 351].

Вторая проблема, связанная с методикой расчета коэффициента доходности совокупного капитала, состоит в выборе показателя прибыли.

С позиции всех заинтересованных лиц (государства, собственников и кредиторов) общая оценка эффективности использования совокупных ресурсов производится на основании показателя **рентабельности совокупного капитала**, который определяется отношением общей суммы брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов к средней сумме совокупных активов предприятия за отчетный период:

$$K_{РА} = \frac{ВП}{\overline{А}}, \qquad (6.36)$$

где $K_{РА}$ — коэффициент рентабельности всех используемых активов;

$ВП$ — сумма валовой прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{А}$ — средняя стоимость всех используемых активов в анализируемом периоде, грн.

Данный показатель рентабельности показывает, сколько прибыли зарабатывает предприятие на гривню совокупного капитала, вложенного в его активы, для всех заинтересованных сторон. Он является одним из наиболее ценных и широко используемых показателей эффективности деятельности организации. Этот показатель позволяет аналитику сравнить его значение с тем, которое было бы при альтернативном использовании капитала. По его уровню судят о качестве управления предприятием; способности предприятия получать прибыль на вложенный капитал (собственный и заемный) для всех заинтересованных сторон; его используют для прогнозирования величины прибыли.

Для собственников и кредиторов будет представлять интерес прежде всего рентабельность капитала, рассчитанная на основе показателя прибыли, за исключением суммы налогов, уплачиваемых в бюджет:

$$К_{РА} = \frac{ЧП + СО_{ЗК}}{\overline{А}} = \frac{ВП - НП_{П}}{\overline{А}}, \quad (6.37)$$

где $НП_{П}$ — сумма налогов, сборов и других обязательных платежей, выплаченных за счет прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$СО_{ЗК}$ — стоимость обслуживания привлеченного заемного капитала (сумм выплачиваемых процентов и других расходов в анализируемом периоде), грн.

Числитель этого показателя состоит из чистой прибыли, предназначенной собственникам, и процентов, выплачиваемых кредиторам за использование их капитала, а знаменатель соответствует сумме собственных и заемных капиталов.

Однако, как справедливо указывают Р. Брейли и С. Майерс, этот показатель иногда приводит к неверным выводам, если сравнивают фирмы с различными структурами капитала. Причина заключается в том, что компании, которые выплачивают больше денег в виде процентов, платят меньше налогов. Таким образом, этот показатель отражает различия в степени финансовой зависимости, а не только различия в эффективности хозяйственной деятельности. «Если вы хотите оценить эффективность хозяйственной деятельности изолированно, мы предлагаем вам скорректировать показатель на налоги посредством прибавления налогового щита по процентным платежам (расходы по выплате процентов х ставка налога на прибыль). Это даст величину налогов при условии финансирования полностью за счет собственного капитала» [14, с. 747]. С этой целью используется следующая формула для расчета рентабельности активов:

$$К_{РА} = \frac{ВП - (НП_{П} + СО_{ЗК} \times н)}{\overline{А}}, \quad (6.38)$$

где $НП_{П}$ — сумма налогов, сборов и других обязательных платежей, выплаченных за счет прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$СО_{ЗК}$ — стоимость обслуживания привлеченного заемного капитала (сумм выплачиваемых процентов и других расходов в анализируемом периоде), грн.;

$н$ — ставка налога на прибыль.

Большинство авторов при расчете рентабельности совокупных активов используют показатель чистой прибыли:

$$К_{РА} = \frac{ЧП}{\overline{А}}, \quad (6.39)$$

где $К_{РА}$ — коэффициент рентабельности всех используемых активов;

$ЧП$ — сумма чистой прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{А}$ — средняя стоимость всех используемых активов в анализируемом периоде, грн.

Рассчитанный таким образом показатель доходности совокупных активов не несет большой смысловой нагрузки по следующей причине. Если основная часть активов создана за счет заемных ресурсов, то чистая прибыль, которая остается собственнику после уплаты процентов за кредиты, может составлять небольшую часть в общей сумме заработанной прибыли для себя и для кредиторов, и если ее раскинуть на всю сумму активов, то доходность совокупных активов окажется невысокой. Напротив, то предприятие, которое заработало прибыль исключительно за счет собственных средств, по уровню данного показателя будет выглядеть лучше. Поэтому из-за разной финансовой структуры капитала величина чистой прибыли на гривню активов является несопоставимой по разным предприятиям и отраслям (табл. 6.14).

Приведенные данные показывают, что, судя по чистой прибыли на гривню активов, второе предприятие работает менее успешно, чем первое, менее эффективно использует свои активы. В действительности же оно работает эффективнее первого предприятия, поскольку зарабатывает брутто-прибыли на гривню совокупных активов столько же, а на гривню собственного капитала получает больше чистой прибыли, чем первое предприятие. Это наглядно показывает, почему рассчитывать и анализировать показатель чистой прибыли на гривню совокупных активов не имеет смысла.

Таким образом, из всего массива предлагаемых показателей прибыли для расчета рентабельности совокупного капитала (активов) целесообразно использовать общую сумму прибыли отчетного периода до вычета процентов и налогов или чистую прибыль плюс проценты, скорректированные на налоговую экономию.

Таблица 6.14

Варианты методики исчисления рентабельности совокупного капитала

Показатель	Вариант 1	Вариант 2
1	2	3
Общая сумма активов	14804,4	14804,4
Собственный капитал	14804,4	13839,9
Заемный капитал	0	964,5
Доля заемного капитала, %	0	6,5
Финансовый результат от операционной деятельности	855,4	855,4

1	2	3
Уплаченные проценты	0	14,4
Прибыль до налогообложения	855,4	841
Налог на прибыль	150	143,5
Чистая прибыль	705,4	697,5
Рентабельность активов, %		
по общей сумме прибыли от операционной деятельности	5,78	5,78
по прибыли до выплаты налогов	5,78	5,68
по чистой прибыли	4,76	4,71
Рентабельность собственного капитала	4,76	5,04

Анализ показателей доходности собственного капитала

Коэффициент рентабельности собственного капитала позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками, и сравнить этот показатель с возможным получением дохода от вложения этих средств в другие виды деятельности. В западных странах он оказывает существенное влияние на уровень котировки акций компании. Рентабельность собственного капитала представляет основной показатель, на основе которого исследуются все стороны деятельности хозяйствующего субъекта. Он рассчитывается отношением прибыли к средней величине собственного капитала.

Рентабельность собственного капитала также рассчитывают:

— отношением чистой прибыли к средней сумме собственного капитала за период:

$$К_{РСК} = \frac{ЧП}{\overline{СК}}, \qquad (6.40)$$

где $К_{РСК}$ — коэффициент рентабельности собственного капитала;

$ЧП$ — сумма чистой прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала в анализируемом периоде, грн.;

— отношением общей суммы прибыли до уплаты налогов к средней сумме собственного капитала:

$$К_{РСК} = \frac{ПН}{\overline{СК}}, \qquad (6.41)$$

где $ПН$ — сумма прибыли до налогообложения в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала в анализируемом периоде, грн.;

— отношением общей суммы прибыли до выплаты процентов и налогов к средней сумме собственного капитала:

$$К_{РСК} = \frac{ВП}{\overline{СК}}, \qquad (6.42)$$

где $ВП$ — сумма валовой прибыли в анализируемом периоде, грн.;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала в анализируемом периоде, грн.

Подавляющее большинство авторов при расчете данного коэффициента используют показатель чистой прибыли. Инвесторы капитала (акционеры) вкладывают в предприятие свои средства с целью получения прибыли от инвестиций, поэтому с точки зрения акционеров наилучшей оценкой результатов хозяйственной деятельности является наличие чистой прибыли на вложенный капитал.

Второй и третий показатели не представляют ни теоретического, ни практического значения, поскольку имеет смысл соотносить с величиной собственного капитала только ту прибыль, которая осталась собственнику после расчетов с государством по налогам и с кредиторами по процентам. Если же к собственному капиталу отнести всю сумму прибыли, заработанную для всех заинтересованных сторон, то показатель доходности собственного капитала окажется явно завышенным, что наглядно видно из табл. 6.15.

Следует отметить, что в мировой практике все большее распространение получает подход, предусматривающий *более широкое понимание финансового результата как прироста чистых активов.*

Темп прироста чистых активов служит одним из основных показателей эффективности функционирования предприятия и его инвестиционной привлекательности. Однако учитывая, что прирост чистых активов на отечественных предприятиях происходит в основном за счет фонда переоценки имущества, данный показатель можно применять только в сопоставлении с темпами роста объема продаж и темпами роста чистой прибыли предприятия.

Наряду с темпом прироста чистых активов целесообразно использовать **коэффициент устойчивости экономического роста**, который показывает, какими темпами увеличивается собственный капитал за счет результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Таблица 6.15

Варианты методики исчисления рентабельности собственного капитала

Показатель	Предприятие 1	Предприятие 2
1	2	3
Общая сумма капитала	14804,4	14804,4
Собственный капитал	14804,4	13839,9

1	2	3
Заемный капитал	0	964,5
Финансовый результат от операционной деятельности	855,4	855,4
Уплаченные проценты	0	14,4
Прибыль до налогообложения	855,4	841
Налог на прибыль	150	143,5
Чистая прибыль	705,4	697,5
Рентабельность собственного капитала, %:		
по общей сумме прибыли от операционной деятельности	5,78	6,18
по прибыли до уплаты налогов	5,78	6,07
по чистой прибыли	4,76	5,04

Анализ резервов устойчивого роста капитала

Устойчивое развитие бизнеса определяется наличием прибыли, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты налога (чистой прибыли). Такая прибыль является главным источником производственного развития предприятия и выплаты дивидендов акционерам. Кроме того, за счет собственной прибыли формируются резервы, идет социальное развитие и покрываются непредвиденные статьи расходования: различные штрафы и санкции при нарушении предприятием действующего законодательства.

Прибыль, направляемая на развитие, показывает, в какой мере предприятие способно к самофинансированию, т. е. к росту собственного капитала за счет внутренних источников. Предприятие использует и другие источники вложений для развития: заемные средства (кредиты и корпоративные облигации), выпуск новых акций. Особой формой поддержки является финансовый лизинг.

Привлечение средств с помощью этих источников возможно в условиях прибыльной работы предприятия в текущем и перспективном периодах.

При использовании заемных средств для целей развития предприятия уровень прибыли должен покрывать издержки обслуживания долговых обязательств (процентов по облигациям и за пользование кредитами), а также обеспечивать погашение стоимости облигаций и возвратность кредита.

Привлечение указанных источников, с одной стороны, обусловлено выплатами из прибыли и сокращением чистого дохода предприятия. С другой стороны, привлечение оправдано, если увеличивается прибыль, остающаяся в распоряжении фирмы после уплаты процентов и налогов.

При финансировании развития предприятия за счет дополнительного выпуска акций должен предусматриваться необходимый уровень текущей и будущей прибыли не только для эффективного размещения акций, но и для выплаты по этим акциям дивидендов на уровне поддержки курса акций.

Кроме того, из всех источников развития бизнеса только прибыль является систематически воспроизводимым финансовым ресурсом предприятия. Все остальные источники носят разовый характер (на определенном отрезке времени) и используются для реализации конкретных финансовых решений.

Необходимый уровень прибыли является основой устойчивого развития предприятия в долгосрочном плане. Количественно это может быть оценено с помощью показателя темпа устойчивого прироста собственного (акционерного) капитала, определяемого по формулам:

$$T_{УР} = \frac{ЧП - ЧП_{Д}}{СК} = \frac{ЧП \times (1 - К_{ДВ})}{СК}, \qquad (6.43)$$

где $ЧП_{Д}$ — прибыль, направляемая на выплату дивидендов;

$К_{ДВ}$ — коэффициент выплаты дивидендов, определяемый отношением прибыли, направляемой на выплату дивидендов, к величине чистой прибыли предприятия;

$ЧП - ЧП_{Д} = ЧП \times (1 - К_{ДВ})$ — часть чистой прибыли, реинвестированная в развитие предприятия.

Показатель $T_{УР}$ характеризует, какими темпами в среднем увеличивается собственный капитал предприятия только за счет реинвестирования прибыли, т. е. без привлечения заемных средств. Этот показатель может служить ориентировочной характеристикой роста собственного капитала предприятия за счет внутреннего финансирования в будущем, если предположить, что в развитии организации не произойдет резких изменений в структуре источников финансирования, дивидендной политике, рентабельности и т. д., что отражается следующими моделями темпов устойчивого роста капитала:

$$T_{УР} = К_{РСК} \times (1 - К_{ДВ}); \qquad (6.44)$$

$$T_{УР} = \frac{ЧП \times (1 - К_{ДВ})}{ПН} \times \frac{ПН}{ВР} \times \frac{ВР}{А} \times \frac{А}{СК};$$

$$T_{УР} = К_{РА} \times К_{ФЗ} \times (1 - н) \times (1 - К_{ДВ});$$

$$T_{УР} = К_{РА} \times К_{ОА} \times К_{ФЗ} \times \frac{ПН}{ВР} \times (1 - н) \times (1 - К_{ДВ}),$$

где $К_{РСК}$ — коэффициент рентабельности собственного капитала;

$К_{ДВ}$ — коэффициент выплаты дивидендов, определяемый отношением прибыли, направляемой на выплату дивидендов, к величине чистой прибыли предприятия;

$ПН$ — сумма прибыли до налогообложения;

$СК$ — собственный капитал;

$ЧП$ — сумма чистой прибыли;

$ВР$ — выручка от реализации продукции (без НДС и акцизов);

$А$ — суммарная балансовая стоимость активов;

$К_{РА}$ — рентабельность активов, равная отношению прибыли до налогообложения к валюте баланса;

$К_{ФЗ}$ — коэффициент финансовой зависимости, определяемый отношением общего капитала (активов) к собственному капиталу компании;

$н$ — ставка налога на прибыль;

$К_{ОА}$ — оборачиваемость активов.

Используя предложенные модели, организация может в процессе анализа оценить эффективность разных подходов в наращивании темпов устойчивого роста путем моделирования различных ситуаций.

Одна из них заключается в ориентации на сложившиеся пропорции в капитале, достигнутый уровень рентабельности и производительности активов. Однако консервация уровня названных пропорций и показателей может явиться достаточно жестким ограничением, если это противоречит целям компании, направленным на рост объема производства, продаж и капитала.

В свою очередь, расширение рынков сбыта и рост объема продаж при правильно выбранной ценовой политике ведет к увеличению прибыли, производительности активов и темпов устойчивого роста собственного (акционерного) капитала.

Другие подходы могут обеспечить более быстрые темпы роста производства и собственного капитала фирмы, для чего необходимо использовать различные экономические рычаги — повышение эффективности производства, изменение дивидендной политики, структуры капитала и привлечение дополнительных займов, рационализацию налоговой политики.

Изменение всех показателей, определяющих темпы устойчивого роста собственного капитала, имеет свои рациональные экономически оправданные границы, что необходимо учитывать при управлении прибылью.

Изучение проблемы темпов устойчивого роста свидетельствует о том, что на эту характеристику оказывают также влияние параметры, характеризующие текущее финансовое состояние предприятия и, прежде всего, ликвидность и оборачиваемость текущих активов.

Как известно, величина текущих активов, их оборачиваемость, а также показатели ликвидности и платежеспособности весьма мобильны и менее стабильны, чем рассмотренные выше факторы. Таким образом, стабильность развития прямо зависит от стабильности текущей хозяйственной деятельности предприятия.

Данный вывод может быть подтвержден моделями темпов устойчивого роста, в которые включены показатели ликвидности, оборачиваемости текущих активов и др., характеризующие текущую хозяйственно-финансовую деятельность.

6.8. АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ того, как распоряжаются прибылью на предприятии, следует начинать с расчета коэффициентов эффективности распределения прибыли. Основной целью расчета и использования этой системы коэффициентов является определение степени оптимальности распределения и использования полученной предприятием прибыли. Эти показатели могут определяться как в десятичном виде, так и в процентах.

Для обобщающей оценки эффективности распределения прибыли используются следующие основные показатели.

Коэффициент налогообложения прибыли рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{НП} = \frac{НП_{П}}{ВП}, \qquad (6.45)$$

где $K_{НП}$ — коэффициент налогообложения прибыли;

$НП_{П}$ — сумма налогов, сборов и других обязательных платежей, выплаченных за счет прибыли в анализируемом периоде, грн.;

ВП — сумма валовой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.

При необходимости этот коэффициент может быть рассчитан и по отношению к валовой прибыли по отдельным сферам деятельности предприятия.

Расчет **коэффициента чистой прибыли** осуществляется по следующей формуле:

$$K_{ЧП} = \frac{ЧП}{ВП}, \qquad (6.46)$$

где $K_{ЧП}$ — коэффициент чистой прибыли;

$ЧП$ — сумма чистой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.;

$ВП$ — сумма валовой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.

При необходимости этот коэффициент также может быть рассчитан по отдельным сферам деятельности предприятия по отношению к валовой прибыли.

Расчет **коэффициента капитализации прибыли** осуществляется по следующей формуле:

$$К_{КП} = \frac{ЧП_К}{ЧП}, \quad (6.47)$$

где $К_{КП}$ — коэффициент капитализации прибыли;

$ЧП$ — сумма чистой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.;

$ЧП_К$ — сумма капитализированной чистой прибыли, грн.

Коэффициент потребления прибыли. При расчете этого показателя используется следующая формула:

$$К_{ПП} = \frac{ЧП_П}{ЧП}, \quad (6.48)$$

где $К_{ПП}$ — коэффициент потребления прибыли;

$ЧП_П$ — сумма чистой прибыли, направленной (использованной) на потребление, грн.

Для оценки эффективности использования капитализированной части прибыли применяются следующие основные показатели:

Коэффициент инвестирования прибыли показывает, какая часть капитализированной прибыли была использована на инвестирование прироста активов в рассматриваемом периоде. Расчет этого показателя осуществляется по следующей формуле:

$$К_{ИП} = \frac{ЧП_И}{ЧП_К}, \quad (6.49)$$

где $К_{ИП}$ — коэффициент инвестирования прибыли;

$ЧП_И$ — сумма капитализированной чистой прибыли, использованной на инвестирование прироста активов в анализируемом периоде, грн.;

$ЧП_К$ — общая сумма капитализированной чистой прибыли, грн.

Коэффициент резервирования прибыли показывает, какая часть капитализированной прибыли направляется в резервный и другие страховые фонды предприятия. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$К_{РЗП} = \frac{ЧП_{РЗ}}{ЧП_К}, \quad (6.50)$$

где $К_{РЗП}$ — коэффициент резервирования прибыли;

$ЧП_{РЗ}$ — сумма капитализированной чистой прибыли, направленная в резервный и другие страховые фонды предприятия, грн.;

$ЧП_К$ — общая сумма капитализированной чистой прибыли, грн.

Для оценки эффективности использования прибыли, направленной на потребление, применяются следующие показатели:

Коэффициент выплаты прибыли собственникам (коэффициент дивидендных выплат) рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{ДВ} = \frac{ЧП_{Д}}{ЧП}, \quad (6.51)$$

где $К_{ДВ}$ — коэффициент выплаты дивидендов;

$ЧП_{Д}$ — сумма чистой прибыли, выплаченной собственникам предприятия, грн.;

$ЧП$ — общая сумма чистой прибыли предприятия, грн.

Коэффициент прибыли собственников на вложенный капитал. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$К_{ПС} = \frac{ЧП_{Д}}{\overline{СК}}, \quad (6.52)$$

где $К_{ПС}$ — коэффициент прибыли собственников на вложенный капитал;

$ЧП_{Д}$ — доля чистой прибыли, направленной на выплату дивидендов, грн.;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала предприятия в рассматриваемом периоде, грн.

Расчет и анализ коэффициентов данной группы позволяет определить эффективность распоряжения прибылью на предприятии, выяснить приоритеты в данном направлении, что позволит сделать полезные рекомендации и оптимизировать работу по распределению результатов деятельности хозяйствующего субъекта.

Структурирование показателей эффективности

Оценку эффективности деятельности предприятий лучше всего осуществлять с помощью системы показателей, которые наиболее точно отражают суть эффективности и являются обобщающими характеристиками результативности работы хозяйствующих субъектов. Связь между показателями рентабельности капитала, его оборачиваемостью и прибыльностью продукции показана на рис. 6.13 (см. с. 392).

Каждое слагаемое в данной системе играет определенную роль и имеет свой порядок.

Наиболее обобщающим показателем по уровню агрегирования факторов, который позволяет создать целостную картину эффективности работы предприятия, является рентабельность собственного капитала. Все остальные показатели, характеризующие с разных сторон эффективность деятельности предприятия, рассматриваются с позиции их влияния на его уровень. Они дополняют общую картину, раскрывая его содержание.

Такого же мнения придерживаются В. В. Ковалев, Ж. Ришар, О. В. Ефимова и др. Ж. Ришар называет рентабельность собственного капитала самым

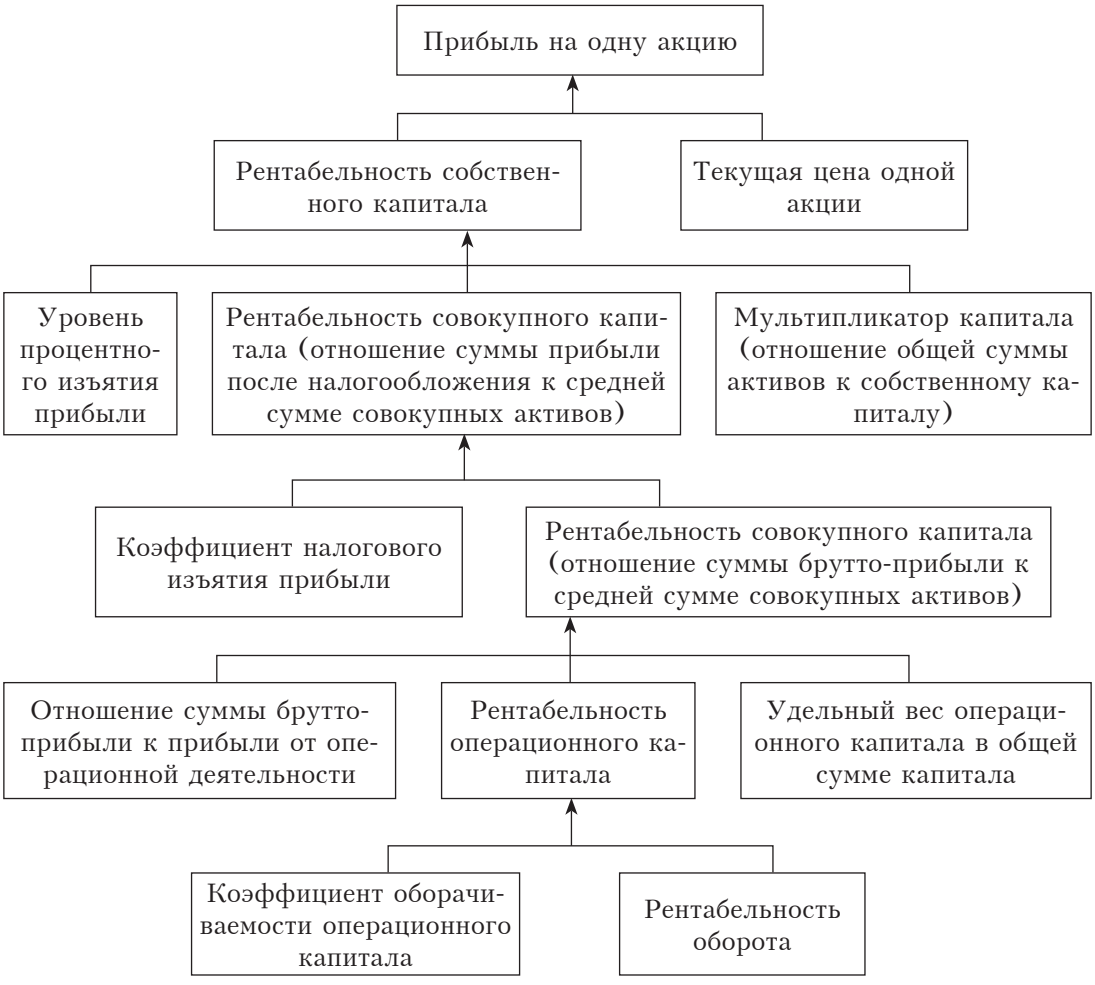


Рис. 6.13. Взаимосвязь показателей рентабельности и факторов, формирующих их уровень

важным показателем в экономическом и финансовом анализе, в котором сходятся различные стороны деятельности предприятия [71, с. 296]. О. В. Ефимова также считает, что «обобщающим показателем, выступающим в качестве критерия оценки рациональности принимаемых решений в области осуществляемых предприятием видов деятельности (операционной, инвестиционной и финансовой), служит показатель рентабельности собственного капитала» [24, с. 385].

Рентабельность собственного капитала характеризует способность предприятия к наращиванию капитала. Его величина непосредственно зависит от уровня процентного и налогового изъятия прибыли, общей рентабель-

ности совокупных активов и коэффициента финансового риска (отношения совокупных активов к собственному капиталу). Степень финансового риска характеризуется соотношением доли заемного и собственного капитала в формировании активов предприятия. При высоком финансовом рычаге есть риск снижения доходности собственного капитала. Поэтому, оценивая финансовую эффективность предприятия, необходимо учитывать и этот фактор.

Среди остальных показателей ключевым фактором, формирующим рентабельность собственного капитала, является рентабельность операционного капитала, которая, в свою очередь, зависит от скорости его оборота и рентабельности продаж. Рентабельность продаж непосредственно зависит от издержкоемкости продукции, которую по методике А. Д. Шеремета можно разложить на следующие составные части: зарплатоемкость (трудоемкость), материалоемкость, амортизациоемкость (фондоемкость). От доходности операционного капитала и его доли в общей сумме активов непосредственно зависят показатели рентабельности совокупного капитала, по уровню которых судят о способности предприятия зарабатывать прибыль на гривню вложенного капитала.

Именно по уровню данных показателей нужно сравнивать эффективность работы предприятий разных отраслей, а не по уровню окупаемости затрат или рентабельности оборота. К примеру, торговое предприятие, где высокая скорость оборота капитала может успешно функционировать при уровне рентабельности оборота, равном 2 — 3 %, чего нельзя сказать о сельскохозяйственных предприятиях, на которых коэффициент оборачиваемости совокупного капитала составляет примерно 0,3 — 0,5. Для того, чтобы заработать 30 коп. прибыли на гривню совокупного капитала, ему необходима рентабельность оборота как минимум 60 %.

Рентабельность продаж и скорость оборота капитала являются основными факторами, формирующими уровень доходности вложенного капитала. В зависимости от рыночной ситуации можно маневрировать рентабельностью продаж и скоростью оборота капитала, но главный ориентир должен быть на рост доходности совокупного и собственного капитала.

Система обобщающих показателей может быть дополнена частными показателями эффективности использования ресурсного потенциала предприятия, такими как рентабельность персонала (прибыль на одного работника), фондорентабельность (прибыль на гривню основных производственных фондов), прибыль на гривню оборотных активов и т. д.

Данная система показателей позволит всесторонне оценить не только эффективность работы предприятия, но и степень операционного (производственного) и финансового рисков. Отношение темпов прироста общей суммы брутто-прибыли отчетного периода к темпам роста объема продаж (выручки) характеризует степень операционного риска, а отношение темпов прироста чистой прибыли к темпам прироста общей суммы брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов отражает степень финансового риска.

6.9. ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Анализ чувствительности является одним из самых эффективных способов прогнозирования результатов деятельности предприятия. Являясь по своей сути детерминированной техникой моделирования, он позволяет оценить чувствительность всех результативных показателей к изменению каждого фактора в отдельности, а также их реакцию на принятие любого управленческого решения. Анализ чувствительности называют еще однофакторным анализом.

Анализ чувствительности лежит в основе принятия управленческих решений. Проведение определенного мероприятия может быть эффективным с точки зрения увеличения производства продукции, но при этом может повыситься ее себестоимость, снизиться прибыль и уровень рентабельности, что для предприятия и общества в целом будет невыгодным. Поэтому, прежде чем проводить определенное мероприятие, необходимо его всесторонне взвесить, оценить.

Основная цель анализа чувствительности — выявить важнейшие факторы, способные наиболее существенно повлиять на эффективность работы предприятия [73, с. 84].

В предыдущих параграфах этой главы мы рассматривали методику факторного анализа показателей эффективности с целью комплексного разложения их прироста по факторам, формирующим их уровень. Исследование при этом велось дедуктивным методом — от общего к частному. Комплексная же оценка отдельных мероприятий требует индуктивного метода анализа — от частных, конкретных факторов к обобщающим.

Оценивать чувствительность можно как по абсолютным, так и по относительным показателям.

В качестве относительного показателя чувствительности (эластичности) результативных показателей к изменению факторных показателей служит отношение относительного приращения результата (y) к относительному приращению фактора (x):

$$E_{x_i} = \frac{\Delta y \div y_0}{\Delta x_i \div x_{i_0}}. \qquad (6.53)$$

В формировании показателей эффективности участвуют факторы как позитивного, так и негативного характера. Многие из них воздействуют на показатели эффективности опосредованно, через ряд звеньев. Поэтому, чтобы комплексно оценить влияние такого фактора на конечные результаты работы предприятия, необходимо пройтись по всей цепочке показателей, чувствительных к изменению данного фактора. Методику анализа чувствительности рассмотрим на следующем примере. Предположим, что предприятие планирует внедрение новой технологии производства, которая позволит ему сократить расход сырья на единицу продукции на 10 %, но это вызовет рост общей

суммы операционных затрат по другим статьям на 6 %.

Чтобы всесторонне оценить эффективность (выгодность) данного управленческого решения, необходимо выяснить, как изменятся в связи с его проведением основные показатели хозяйственной деятельности: объем производства и реализации продукции, ее себестоимость, прибыль, рентабельность продукции, доходность капитала и другие показатели эффективности деятельности предприятия.

Сокращение расхода сырья на единицу продукции на 10 % позволит при прочих равных условиях из того же сырья увеличить выпуск продукции, а соответственно и объем продаж на 11,1 %, или на 122 ед. (1100 × 11,1 %):

$$\Delta BP = \frac{Э}{100 - Э} \times 100 = \frac{10}{100 - 10} \times 100 = 11{,}1\%, \tag{6.54}$$

где $Э$ — процент экономии сырья.

Для освоения этого резерва потребуются дополнительные затраты по оплате труда работников, которые будут производить дополнительную продукцию. Кроме того, необходимо учесть рост затрат в связи с увеличением времени работы оборудования, рост отчислений на социальное страхование и других начислений на заработную плату. Несмотря на то что рост выпуска продукции произойдет из сэкономленного сырья, увеличится расход вспомогательных материалов, электроэнергии, топлива и других переменных расходов, зависящих от объема выпуска продукции. Увеличится также и сумма постоянных расходов, связанных с внедрением новой технологии производства. Определив все дополнительные затраты, можно оценить чувствительность себестоимости единицы продукции к проведению данного мероприятия:

$$\Delta C_{x_i} = C_{вн} - C_{ф} = \frac{И_{ф} + И_{вн}}{BP_{ф} + \Delta BP_{x_i}} - \frac{И_{ф}}{BP_{ф}} =$$
$$= \frac{2205{,}7 + 133}{1100 + 122} - \frac{2205{,}7}{1100} = 1{,}91 - 2{,}01 = -0{,}1 \ тыс.\ грн., \tag{6.55}$$

где $И_{ф}$ — фактические затраты на фактический выпуск продукции до внедрения новой технологии производства;

$И_{вн}$ — дополнительные затраты, связанные с внедрением новой технологии.

Себестоимость единицы продукции снизится на 4,96 %. Следовательно, коэффициент чувствительности себестоимости к изменению объема производства составит 0,45 (4,96 : 11,1).

Необходимо подсчитать также, насколько увеличится прибыль за счет данного мероприятия. Здесь надо учесть изменение прибыли как за счет увеличения объема продаж, так и за счет снижения себестоимости продукции:

$$\Delta П_{ВР} = \Delta ВР \times (Ц_ф - С_ф) = 122 \times (2,32 - 2,01) = +37,82 \text{ тыс. грн.} \quad (6.56)$$

$$\Delta П_С = \Delta С \times ВР_{вн} = -(-0,1) \times (1056 + 122) = +117,8 \text{ тыс. грн.} \quad (6.57)$$

Как видно из приведенных данных, прибыль увеличится на 37,82 тыс. грн. за счет увеличения объема продаж и на 117,8 тыс. грн. за счет снижения себестоимости продукции. Общий прирост прибыли составит 18,5 % (155,62 : : 841,0 х 100).

Учитывая уровень процентных расходов и уровень налогового изъятия прибыли, сумма чистой прибыли увеличится на:

$$\Delta ЧП = \Delta П \times (1 - К_{пи}) \times (1 - К_{ни}) = \\ = 155,62 \times (1 - 0,14) \times (1 - 0,25) = +100,37 \text{ тыс. грн.}, \quad (6.58)$$

где $\Delta П$ — изменение общей суммы брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов за счет внедрения новой технологии;

$К_{пи}$ — коэффициент процентного изъятия прибыли;

$К_{ни}$ — коэффициент налогового изъятия прибыли.

Исходя из фактического коэффициента капитализации прибыли, сумма нераспределенной (капитализированной) прибыли вырастет на 560 тыс. грн.:

$$\Delta НП = \Delta ЧП \times К_{кп} = 100,37 \times 0,6 = +60,22 \text{ тыс. грн.}, \quad (6.59)$$

где $К_{кп}$ — коэффициент капитализации прибыли.

Рост прибыли и снижение себестоимости продукции обеспечат повышение рентабельности данного изделия ($К_{РИ}$) на 4,67 %:

$$\Delta К_{РИ} = К^{вн}_{РИ} - К^{ф}_{РИ} = \frac{П_ф + \Delta П}{ВР_{вн} \times С_{вн}} - \frac{П_ф}{И_ф} = \\ = \frac{841,0 + 37,82 + 117,8}{(1056 + 122) \times 1,91} - \frac{841,0}{1056 \times 2,01} = 44,29 - 39,62 = +4,67\%, \quad (6.60)$$

где $С_{вн}$ — возможный уровень себестоимости с учетом выявленных резервов ее снижения;

$И_ф$ — фактические затраты на фактический объем продаж данного изделия.

Увеличится и рентабельность продаж ($К_{РП}$) данного изделия на 2,14 %:

$$\Delta К_{РП} = К^{вн}_{РП} - К^{ф}_{РП} = \frac{П_ф + \Delta П}{ВР_{вн} \times Ц_ф} - \frac{П_ф}{ВР_ф} = \\ = \frac{841,0 + 37,82 + 117,8}{(1056 + 122) \times 2,32} - \frac{841,0}{1056 \times 2,32} = 36,47 - 34,33 = +2,14 \ \%, \quad (6.61)$$

где $ВР_{ф}$ — фактическая сумма выручки.

Доходность совокупных активов ($К_{РА}$) изменится следующим образом:

$$\Delta К_{РА} = К^{вн}_{РА} - К^{ф}_{РА} = \frac{П_{ф} + \Delta П}{\bar{А}_{ф} + \Delta \bar{А}} - \frac{П_{ф}}{\bar{А}_{ф}} =$$

$$= \frac{841,0 + 37,82 + 117,8}{14401,6 + 720} - \frac{841,0}{14401,6} = 6,59 - 5,84 = +0,75\ \%, \qquad (6.62)$$

где $П$ — сумма брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов;

$\bar{А}$ — средняя сумма активов предприятия.

Доходность собственного капитала ($К_{РСК}$) также повысится:

$$\Delta К_{РСК} = К^{вн}_{РСК} - К^{ф}_{РСК} = \frac{ЧП_{ф} + \Delta ЧП}{СК_{ф} + \Delta СК} - \frac{ЧП_{ф}}{СК_{ф}} =$$

$$= \frac{697,5 + 143,84}{13839,9 + 664,8} - \frac{697,5}{13839,9} = 5,80 - 5,04 = +0,76\ \%, \qquad (6.63)$$

где $СК$ — собственный капитал.

В связи с сокращением нормы расхода материалов на 10 % произойдет сокращение переменных расходов на единицу продукции, но вместе с тем возрастут постоянные расходы, связанные с внедрением новой технологии производства, что вызовет изменение безубыточного объема продаж ($ВР_{кр}$) и зоны безубыточности ($ЗБ$):

$$\Delta ВР_{кр} = \frac{И_{пост1} + \Delta И_{постх_i}}{Ц_1 - (И_{пер1} - \Delta И_{перх_i})} - \frac{И_{пост1}}{Ц_1 - И_{пер1}} =$$

$$= \frac{470 + 20}{2,32 - (1,83 - 0,09)} - \frac{470}{2,32 - 1,83} = 1225 - 959 = 266\ шт. \qquad (6.64)$$

$$\Delta ЗБ = \frac{ВР_{вн} - ВР_{кр}}{ВР_{в}} - \frac{ВР_{1} - ВР_{кр}}{ВР_{1}} =$$

$$= \frac{1178 - 1225}{1178} - \frac{1056 - 959}{1056} = -3,99 - 9,18 = -13,17\ \%, \qquad (6.65)$$

где $И_{пост}$ — сумма постоянных затрат периода;

$Ц$ — цена изделия;

$И_{пер}$ — переменные затраты на единицу продукции.

Можно также подсчитать, как изменятся за счет данного мероприятия и другие показатели хозяйственной деятельности в целом по предприятию:

а) фондоотдача

$$\Delta K_{ФО} = \frac{ВП_1 + \Delta ВП_{x_i}}{ОПФ_1 + \Delta ОПФ_{x_i}} - \frac{ВП_1}{ОПФ_1} =$$

$$= \frac{5351,7 + (122 \times 2,32)}{8309,45 + 0} - \frac{5351,7}{8309,45} = 0,678 - 0,644 = +0,034 \ грн.; \qquad (6.66)$$

б) рентабельность основных производственных фондов

$$\Delta R_{ОПФ} = \frac{П_1 + \Delta П_{x_i}}{ОПФ_1 + \Delta ОПФ_{x_s}} - \frac{П_1}{ОПФ_1} =$$

$$= \frac{697,5 + 155,62}{8309,45 + 0} - \frac{697,5}{8309,45} = 10,27 - 8,39 = +1,88 \ \%; \qquad (6.67)$$

в) материалоемкость продукции

$$\Delta K_{МЕ} = \frac{И_{м1} + \Delta И_м}{ВП_1 + \Delta ВП} - \frac{И_{м1}}{ВП_1} =$$

$$= \frac{1870,0 + (122 \times 0,3)}{5351,7 + 283,04} - \frac{1870,0}{5351,7} = 0,338 - 0,349 = -0,011 \ грн.; \qquad (6.68)$$

г) затратоемкость продукции (затраты на гривню продукции)

$$\Delta K_{ЗЁ} = \frac{И_1 + \Delta И}{ВП_1 + \Delta ВП} - \frac{И_1}{ВП_1} =$$

$$= \frac{2205,7 + 133}{5351,7 + 283,04} - \frac{2205,7}{5351,7} = 0,415 - 0,412 = +0,003 \ грн. \qquad (6.69)$$

Следовательно, проведение этого мероприятия выгодно для предприятия.

Аналогичным образом оценивается чувствительность показателей хозяйственной деятельности к изменению и других производственных и финансовых ситуаций. Для этого по каждому мероприятию необходимо предварительно хорошо усвоить методику подсчета резервов увеличения объема производства и реализации продукции, снижения ее себестоимости, роста прибыли и рентабельности. Нужно также учитывать изменение производительности труда, создание новых рабочих мест, улучшение условий труда и другие.

В условиях компьютерных технологий обработки информации можно значительно повысить оперативность и надежность расчетов по оценке чувствительности, если разработать математические модели, которые наилучшим образом будут отражать сложные взаимосвязи экономических явлений.

6.10. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 6

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте показатели экономического эффекта и экономической эффективности.
2. В чем заключается экономический смысл группы коэффициентов рентабельности?
3. Охарактеризуйте сущность, функции и роль прибыли.
4. Какие виды прибыли вы знаете? Охарактеризуйте каждый из них.
5. Верно ли утверждение: «Если предприятие получает прибыль большую, чем его конкуренты за аналогичный период, то его деятельность является более эффективной»?
6. Охарактеризуйте понятия «прибыльность» и «рентабельность». В чем их отличие?
7. Выделите основные задачи анализа эффективности и результативности финансово-хозяйственной деятельности.
8. Какие группы пользователей информации анализа эффективности деятельности предприятия являются основными?
9. Какие факторы являются ключевыми при анализе эффективности и результативности финансово-хозяйственной деятельности предприятия?
10. Раскройте сущность методики факторного анализа прибыли от реализации продукции.
11. Приведите основные допущения анализа безубыточности деятельности предприятия.
12. Что такое «точка безубыточности»?
13. Как классифицируются издержки предприятия для потребностей CVP-анализа?
14. Что такое маржинальный доход? Охарактеризуйте его экономическую сущность.
15. Какие существуют методы расчета точки безубыточности? Охарактеризуйте каждый из них.
16. Охарактеризуйте наиболее важные коэффициенты рентабельности, используемые при анализе эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
17. Выделите основные направления распределения прибыли предприятия.

18. Что характеризует коэффициент капитализации прибыли? Можно ли сказать, что данный показатель в какой-то мере характеризует дивидендную политику предприятия?

19. Верно ли утверждение: «Рациональное распределение прибыли в отчетном периоде является одним из факторов, влияющих на получение дополнительного дохода в будущем»?

20. Что показывает коэффициент налогообложения прибыли?

21. Что показывает коэффициент резервирования прибыли? Какова формула его расчета?

Тесты для самоконтроля

1. Экономический эффект является показателем, характеризующим:

а) процесс хозяйственной деятельности предприятия;
б) оборачиваемость активов предприятия;
в) результат хозяйственной деятельности предприятия;
г) технологические особенности деятельности предприятия.

2. Основным абсолютным показателем, характеризующим эффективность работы предприятия, является:

а) рабочий капитал;
б) прибыль;
в) остаточная стоимость основных средств;
г) валовой доход.

3. Найдите правильное определение экономической сущности рентабельности:

а) абсолютная сумма полученной прибыли предприятия;
б) абсолютная сумма прибыли, полученной от операционной деятельности;
в) уровень доходности предприятия;
г) прибыльность реализации продукции.

4. Группа коэффициентов рентабельности характеризует:

а) результативность деятельности;
б) систематичность деятельности;
в) эффективность деятельности;
г) все ответы верны.

5. Прибыль — положительная разница между доходами предприятия и его расходами. Данное определение характеризует:

а) валовую прибыль;
б) экономическую прибыль;

в) бухгалтерскую прибыль;
г) валовые убытки.

6. Расположите этапы финансового анализа эффективности и результативности деятельности предприятия в логической последовательности их осуществления:
а) анализ бухгалтерских и финансовых коэффициентов;
б) постановка целей и задач исследования;
в) формирование выводов и рекомендаций;
г) сбор необходимых данных.

7. Какая из представленных задач не относится к анализу эффективности деятельности предприятия:
а) оценка инвестиционной политики;
б) выявление резервов увеличения прибыли;
в) оценка эффективности распределения результатов хозяйственной деятельности;
г) контроль над выполнением планов реализации продукции.

8. Кто не является пользователем информации, предоставляемой финансовым анализом эффективности работы предприятия:
а) собственники предприятия;
б) субъекты финансового рынка;
в) работники предприятия;
г) нет правильного ответа.

9. Ключевыми факторами, влияющими на величину коэффициента рентабельности активов, являются:
а) чистая прибыль и валовой доход;
б) чистая прибыль и величина активов;
в) чистая прибыль и величина оборотных активов;
г) валовая прибыль и величина собственного капитала.

10. Разность между объемом реализованной продукции и полной ее себестоимостью — это:
а) чистая прибыль;
б) математическая прибыль;
в) прибыль от реализации продукции;
г) операционная прибыль.

11. Повышение цен на продукцию предприятия оказывает влияние на величину чистой прибыли в сторону:
а) увеличения чистой прибыли;

б) уменьшения чистой прибыли;
в) невозможно установить;
г) влияние не оказывает.

12. Увеличение объема продаж при неизменных прочих факторах ведет к увеличению прибыли предприятия:
а) всегда;
б) не влияет на величину прибыли предприятия;
в) не всегда;
г) нет правильного ответа.

13. В какой взаимозависимости находятся себестоимость продукции и величина прибыли предприятия:
а) прямо пропорциональной;
б) обратно пропорциональной;
в) невозможно установить;
г) ответы а) и б) — верны.

14. Безубыточность — это...
а) отсутствие у предприятия издержек;
б) объем реализации, при котором предприятие получает нулевую прибыль;
в) превышение доходов предприятия над его расходами;
г) отсутствие у предприятия убытков от всех видов деятельности.

15. Изучением безубыточности занимается:
а) ABC-анализ;
б) SWOT-анализ;
в) CVP-анализ;
г) SWIFT-анализ.

16. В основе анализа безубыточности лежит принцип:
а) рассмотрения деятельности предприятия в долгосрочном и краткосрочном периоде;
б) разделения издержек на постоянные и переменные;
в) разделения доходов на общие и предельные;
г) все ответы верны.

17. Предприятие производит головные уборы и продает их по цене 75 грн. за единицу. Переменные затраты составляют 60 грн. Предприятие арендует помещение и платит за него 1500 грн. ежемесячно. Определите точку безубыточности:
а) 400 изделий;
б) 300 изделий;

в) 200 изделий;
г) 100 изделий.

18. Используя данные теста 17, определите, каким запасом финансовой прочности обладает предприятие при получении выручки от реализации в размере 1000 грн.:
а) 325 изделий;
б) 167 изделий;
в) 67 изделий;
г) 100 изделий.

19. Решение о направлениях распределения прибыли принимают:
а) руководители предприятия;
б) собственники предприятия;
в) работники предприятия;
г) криминальные структуры.

20. Прибыль, полученная предприятием за отчетный период, не может быть:
а) направлена на погашение убытков прошлых лет;
б) выплачена в виде дивидендов собственникам;
в) реинвестирована;
г) направлена на погашение текущей задолженности.

21. Показатели отчетного года составляют (грн.):
1) общая стоимость имущества — 2800000;
2) источники собственных средств — 1800000;
3) средняя стоимость активов — 1650000;
4) средняя стоимость оборотных активов — 1150000;
5) средняя стоимость краткосрочных обязательств — 980000;
6) выручка от реализации (без НДС и акцизов) — 6500000;
7) чистая прибыль отчетного периода — 880000.
Коэффициент рентабельности активов будет равен:
а) 0,533;
б) 0,314;
в) 2,321;
г) 0,765.

22. Учитывая данные теста 21, необходимо вычислить коэффициент рентабельности текущих активов:
а) 0,765;
б) 0,533;
в) 5,652;
г) 0,898.

23. Учитывая данные теста 21, необходимо вычислить коэффициент рентабельности собственного капитала:

а) 2,321;
б) 3,611;
в) 0,314;
г) 0,489.

24. Учитывая данные теста 21, необходимо вычислить коэффициент рентабельности продаж:

а) 0,135;
б) 0,533;
в) 5,652;
г) 0,898.

Задачи с решениями

Задача 1. На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо рассчитать показатели эффективности деятельности предприятия и, проанализировав их динамику, сделать соответствующие выводы.

Решение

1. Значение коэффициента рентабельности активов рассчитаем по формуле 6.37:

$$K^0_{PA} = \frac{370,00}{13998,80} = 0,0264 = 2,64\ \%;$$

$$K^1_{PA} = \frac{697,50}{14804,40} = 0,046 = 4,68\ \%.$$

2. Значение коэффициента рентабельности собственного капитала рассчитаем по формуле 6.40:

$$K^0_{PCK} = \frac{370,00}{13175,10} = 0,028 = 2,8\ \%;$$

$$K^1_{PCK} = \frac{697,50}{13839,90} = 0,05 = 5,0\ \%.$$

3. Значение коэффициента рентабельности реализованной продукции рассчитаем по формуле 6.35:

$$K^0_{PPП} = \frac{370,00}{4400,00} = 0,084 = 8,4\ \%;$$

$$K_{РРП}^{1} = \frac{697,50}{4699,40} = 0,148 = 14,8\ \%\ .$$

4. Значение коэффициента капитализации прибыли рассчитаем по формуле 6.48. При расчете данного показателя необходимо знать, что сумма капитализированной прибыли определяется как разность между размерами нераспределенной прибыли в отчетном и предыдущем периодах. Сумма нераспределенной прибыли на начало периода составила 705,50 тыс. грн.:

$$K_{КП}{}^{0} = \frac{1037,00 - 705,50}{370,0} = 0,896 = 89,6\ \%;$$

$$K_{КП}{}^{1} = \frac{1666,90 - 1037,00}{697,50} = 0,903 = 90,3\ \%\ .$$

Вывод: на основе результатов анализа эффективности деятельности ОАО «Комфорт» деятельность анализируемого предприятия можно охарактеризовать как прибыльную. Абсолютная величина чистой прибыли, полученной предприятием, на 327,50 тыс. грн. (88,5 %) больше, чем в предыдущем периоде. Увеличение прибыли произошло в основном за счет увеличения объемов реализации продукции и снижения затрат на ее производство.

Рентабельность собственного капитала увеличилась на 2,2 % и составила 5,0 %. Увеличение рентабельности собственного капитала обусловлено увеличением чистой прибыли. Рентабельность продаж увеличилась на 6,43 % и составила 14,8 %.

Что касается распределения чистой прибыли, то большая ее часть (90,3 %) была капитализирована и направлена на расширение деятельности предприятия, причем значение коэффициента капитализации прибыли возросло на 0,7 %. Оставшаяся сумма чистой прибыли была направлена на выплату дивидендов держателям простых акций предприятия.

Задача 2. Предприятие осуществляет закупку комплектующих для производства готовых изделий у стороннего производителя. Стоимость комплекта деталей составляет 300 грн., постоянные издержки на сборку одного изделия составляют 48 грн. или 12 % от объема реализации продукции. Предприятие реализует готовое изделие по цене 400 гривень за штуку, размер средней торговой скидки по предприятию составляет 25 %. Необходимо рассчитать точку безубыточности, определяющую минимальный объем закупаемой партии комплектующих.

Решение

Анализ порога рентабельности предприятия включает два этапа:

1. Расчет порогового объема конкретной партии продукции, подлежащей закупке и реализации.

2. Расчет порога рентабельности торговой деятельности предприятия в целом (по товарообороту).

На первом этапе расчет порогового объема конкретной партии продукции может быть определен исходя из следующих положений.

Для достижения безубыточности выручка (товарооборот) от реализации определенной партии продукции должна покрыть затраты на приобретение этой партии, непрямые налоги, вносимые предприятием в бюджет, переменные затраты, связанные с дальнейшей реализацией продукции, и ту часть постоянных расходов, которая ложится на данную партию:

$$(Ц_Р - Ц_З) \times К = И_{пост} + \overline{И}_{пер} + НК$$

где $Ц_Р$ — цена реализации, грн./шт.;

$Ц_З$ — цена закупки, грн./шт.;

$К$ — объем партии продукции, шт.;

$И_{пост}$ — постоянные затраты, грн.;

$\overline{И}_{пер}$ — средние переменные затраты, грн./шт.;

$НК$ — непрямые налоги.

На практике возможны различные варианты определения составляющих данной формулы в зависимости от способа определения средних переменных затрат и дохода от торговой деятельности:

1. Когда средние переменные затраты и доход на единицу продукции выражены в стоимостной форме, целесообразно рассчитывать объем партии товара по следующей формуле:

$$К = \frac{И_{пост}}{(Ц_Р - Ц_З)(1 - d_{НДС}) - \overline{И}_{пер}},$$

где $d_{НДС}$ — суммарная доля НДС в цене реализации (16,67 % на начало).

Для приведенного примера пороговый объем закупки продукции составляет:

$$К = \frac{25000}{(400 - 300) \times (1 - 0{,}1667) - 48} = 708 \; штук.$$

Таким образом, минимальный объем закупаемой партии наборов комплектующих для обеспечения безубыточной торговли предприятия должен составить 708 штук.

2. В хозяйственной практике средние переменные затраты часто определяются в процентном отношении или в долях единицы к объему реализации (заработная плата, затраты на хранение и т. п.). В этом случае дает более точный расчет торгового объема партии товара следующая формула:

$$К = \frac{И_{пост}}{(Ц_Р - Ц_З) \times (1 - d_{НДС}) - \bar{И}_{пер} \times Ц_Р},$$

где $\bar{И}_{пер}$ — уровень средних переменных затрат в долях единицы.

Для приведенного примера объем пороговой закупки составит:

$$К = \frac{25000}{(400-300)\times(1-0{,}1667)-0{,}12\times 400} = 708 \text{ штук.}$$

На втором этапе анализа определяется порог рентабельности торговой деятельности предприятия в целом (по товарообороту). Расчет порога рентабельности торговой деятельности предприятия в целом может быть выполнен только на основе объема розничного товарооборота, величина которого позволяет покрывать все затраты по торговле, в том числе расходы на приобретение товара.

Пороговый объем выручки от реализации ($ВР_{кр}$), т. е. пороговый годовой объем розничного товарооборота предприятия, равен:

$$ВР_{КР} = \frac{И_{пост}}{ТС - \bar{И}_{пер} - d_{НДС}\times ТС} = \frac{И_{пост}}{ТС\times(1-d_{НДС})-\bar{И}_{пер}},$$

где $ТС$ — средняя торговая скидка.

Определим порог рентабельности для приведенного примера:

$$ВР_{КР} = \frac{25000}{0{,}25\times(1-0{,}1667)-0{,}12} = 283045{,}57 \text{ грн.}$$

Проверим правильность определения порога рентабельности:

товарооборот предприятия за анализируемый период составляет 283045,57 *грн*. Затраты на приобретение товаров составляют 75 % от объема товарооборота, т. е.:

$$0{,}75\times 283045{,}57 = 212284{,}18 \text{ грн.}$$

Таким образом, размер доходов, полученных предприятием, представляет собой разницу между товарооборотом и затратами на приобретение комплектующих:

$$283045{,}57 - 212284{,}18 = 70761{,}39 \text{ грн.}$$

Суммарные переменные затраты составляют, как указано в условии, 12 % от объема товарооборота:

$$0{,}12\times 283045{,}57 = 33965{,}46 \text{ грн.}$$

Сумма налога на добавленную стоимость составляет:

$$0{,}1667\times 0{,}25\times 283045{,}57 = 11795{,}93 \text{ грн.}$$

Следовательно, валовая маржа предприятия составляет:

$$70761{,}39 - 33965{,}46 - 11795{,}93 = 25000 \text{ грн.}$$

Если учесть, что постоянные затраты предприятия в анализируемом периоде составляют 25000 грн., получается, что при рассчитанной выручке от реализации продукции предприятие получит нулевую прибыль. Что и требовалось доказать.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Имеются показатели отчетного года (грн.).

Показатель	Отчетный год
1. Общая величина имущества	28893923
2. Собственный капитал	19689167
3. Средняя величина активов	16117590
4. Средняя величина текущих активов	11746273
5. Выручка от реализации (без НДС и акцизов)	64299289
6. Чистая прибыль	18070715

Определить:
- коэффициент рентабельности активов;
- коэффициент рентабельности текущих активов;
- коэффициент рентабельности собственного капитала;
- коэффициент рентабельности реализованной продукции.

Задача 2. На основе данных, приведенных в таблице, необходимо рассчитать следующие показатели:
- коэффициент рентабельности активов;
- коэффициент рентабельности собственного капитала;
- коэффициент рентабельности реализованной продукции;
- коэффициент капитализации прибыли.

Название показателя	На начало	На конец
Чистая выручка от реализации продукции, грн.	31,8	43,6
Чистая прибыль, грн.	12,4	17,5
Активы, грн.	98,2	113,7
Собственный капитал, грн.	53,9	61,9
Нераспределенная прибыль	14,6	22,6

На основе полученных значений коэффициентов необходимо сделать выводы об эффективности деятельности анализируемого предприятия.

Задача 3. Среднегодовая стоимость активов предприятия составляет 2345,9 тыс. грн., активы на 80 % профинансированы за счет собственного капитала. Предприятие получило выручку в размере 1002,6 тыс. грн. Себестоимость реализованной продукции составила 635,1 тыс. грн. Прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов, составила 131,9 тыс. грн. Предприятие выплатило дивиденды в размере 35,3 тыс. грн. Оставшаяся после выплаты дивидендов сумма была капитализирована. Определить коэффициент рентабельности реализованной продукции, коэффициент рентабельности активов, коэффициент рентабельности собственного капитала и коэффициент капитализации прибыли.

Задача 4. Предприятие реализует печатную продукцию по цене 2,25 грн. за штуку. Переменные расходы на единицу продукции составляют 1,75 грн. Постоянные расходы при этом составляют 4500 грн. Годовой объем реализации продукции составляет 50000 штук. Определить точку безубыточности деятельности предприятия, а также имеющийся у него запас безопасности в абсолютном и относительном выражениях.

Задача 5. Предприятие осуществляет сборку и реализацию стиральных машин. Цена, по которой предприятие закупает набор комплектующих для сборки одной стиральной машины, составляет 1300 грн. Постоянные расходы составляют 40000 тыс. грн. Переменные расходы составляют 15 % от объема товарооборота. Предприятие реализует стиральные машины по цене 2500 гривень за единицу. Выручка от реализации продукции в отчетном году составила 250000 тыс. грн.

Определить пороговый объем закупки наборов комплектующих для обеспечения безубыточной деятельности, пороговый размер выручки от реализации продукции, а также размер запаса прочности в абсолютном и относительном выражениях.

Задача 6. Предприятие реализует печатную продукцию по цене 10 грн. за штуку. Переменные расходы на единицу продукции составляют 7,25 грн. Постоянные расходы при этом составляют 16000 грн. Определить точку безубыточности деятельности предприятия.

ГЛАВА 7.
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Сущность и задачи анализа финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия**
- **Анализ финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия**
- **Характеристика типов финансовой устойчивости**
- **Оценка запаса финансовой устойчивости**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 7**

7.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Одна из важнейших характеристик финансового состояния предприятия — стабильность его деятельности с позиции долгосрочной перспективы. Она связана, прежде всего, с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов [33, с. 233].

С методологической точки зрения **устойчивость** представляет собой свойство предприятия как экономической системы находиться в состоянии равновесия или функционировать в допустимых пределах, что позволяет сохранить основные его характеристики в неизменном виде в течение определенного времени и обеспечить устойчивость его развития. Различные науки дают разные определения устойчивости. Согласно экономико-математическому подходу, устойчивость определяется условиями, при которых система находится в состоянии равновесия или ее поведение не выходит за доступные пределы. Кибернетический подход связывает устойчивость с идеей инвариантности, которая состоит в том, что «хотя система в целом претерпевает последовательные изменения, некоторые ее свойства (инварианты) сохраняются неизменными».

В процессе функционирования любое предприятие постоянно стремится сохранить баланс между внутренними возможностями и внешними силами окружающей среды с целью сохранения своего устойчивого состояния. Однако для выживаемости в условиях неопределенности рыночной среды и ужесточения конкуренции этого недостаточно, поскольку возникает потребность в достижении новых, более прочных состояний, устойчивых к воздействиям внешней среды. Такой подход обеспечивает не только его функционирование, но и развитие как системы.

Таким образом, общее понятие устойчивости предприятия — это состояние его равновесия, которое предполагает своевременность и экономичность адаптации к изменениям внутренней и внешней среды функционирования при сохранении основных законов развития, таких как целенаправленность, динамизм, адаптационность и управляемость [38, с. 310 — 311].

Главным компонентом общей устойчивости предприятия является финан-

совая устойчивость. В отличие от понятия «платежеспособность» понятие «финансовая устойчивость» — более широкое, так как включает в себя оценку разных сторон деятельности предприятия.

Финансовая устойчивость характеризуется состоянием финансовых ресурсов, их распределением и использованием, обеспечивающим развитие организации на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска.

На **финансовую устойчивость** предприятия влияют различные факторы, которые можно классифицировать по следующим признакам:

— по месту возникновения — внешние и внутренние;

— по важности результата — основные и второстепенные;

— по структуре — простые и сложные;

— по времени действия — постоянные и временные.

При проведении анализа основное внимание уделяется внутренним факторам, зависящим от деятельности организации и на которые она имеет возможность влиять, корректировать их воздействие и в определенной мере управлять ими.

К внутренним факторам относятся:

— отраслевая принадлежность организации;

— структура выпускаемой продукции (услуг), ее доля в общем платежеспособном спросе;

— размер оплаченного уставного капитала;

— величина издержек, их динамика по сравнению с денежными доходами;

— состояние имущества и финансовых ресурсов, включая запасы и резервы, их состав и структуру.

К внешним факторам относят влияние экономических условий хозяйствования, платежеспособный спрос и уровень доходов потребителей, налоговую, кредитную политику правительства, законодательные акты по контролю за деятельностью организации, внешнеэкономические связи. Влиять на эти факторы организация не в состоянии, она лишь может адаптироваться к их влиянию [38, с. 314 — 317].

Финансовая устойчивость предприятия тесно связана с его **долгосрочной платежеспособностью**, но отождествлять эти понятия нельзя, так как между их сущностью имеются некоторые различия.

В процессе производственной, сбытовой и финансовой деятельности происходит непрерывный процесс кругооборота капитала, изменяются структура средств и источников их формирования, наличие и потребность в финансовых ресурсах и, как следствие, финансовое состояние предприятия, внешним проявлением которого выступает платежеспособность.

Финансовое состояние может быть устойчивым, неустойчивым (предкризисным) и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе, переносить

непредвиденные потрясения и поддерживать свою платежеспособность в неблагоприятных обстоятельствах свидетельствует о его устойчивом финансовом состоянии, и наоборот. Если **платежеспособность** — это внешнее проявление финансового состояния предприятия, то **финансовая устойчивость** — внутренняя его сторона, отражающая сбалансированность денежных и товарных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования.

В зависимости от влияния разных факторов можно выделить следующие виды устойчивости:

Внутренняя устойчивость — это такое общее финансовое состояние предприятия, при котором обеспечивается стабильно высокий результат его функционирования. В основе достижения такой устойчивости лежит принцип активного реагирования на изменение внутренних и внешних факторов.

Общая устойчивость достигается движением денежных потоков, обеспечивающим постоянное превышение поступления средств (доходов) над их расходованием (затратами).

Капитальная устойчивость определяется величиной собственного капитала, которая должна обеспечивать платежеспособность воспроизводственных процессов, защиту от форс-мажорных обстоятельств, способность адаптироваться к изменениям условий функционирования предприятия.

Коммерческая устойчивость определяет положение предприятия на рынке.

Организационно-структурная устойчивость характеризует соответствие управленческой и организационной структуры предприятия целям его финансово-экономической деятельности и способам их достижения.

Функциональная устойчивость предполагает: специализацию на определенном круге продукции, обеспечивающую эффективность управления; диверсификацию деятельности — расширение функций позволяет не зависеть от конкретного вида выпускаемой продукции (работ и услуг) или от контрагентов.

Финансовая устойчивость является отражением стабильного превышения доходов над расходами. Она обеспечивает свободное маневрирование денежными средствами хозяйствующего субъекта и путем эффективного их использования способствует бесперебойному процессу производства и реализации продукции, а также расширению и обновлению производства [38, с. 311].

Финансовая устойчивость служит залогом выживаемости и основной стабильности предприятия, т. е. это такое состояние финансов, которое гарантирует ее постоянную **платежеспособность**.

Устойчивое финансовое состояние достигается при достаточности собственного капитала, хорошем качестве активов, достаточном уровне рентабельности, ликвидности, стабильных доходах и широких возможностях привлечения заемных средств.

Для обеспечения финансовой устойчивости предприятие должно обладать гибкой структурой капитала, уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для воспроизводства.

Финансовая устойчивость предприятия зависит от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Если производственный и финансовый планы успешно выполняются, то это положительно влияет на финансовое положение предприятия. И наоборот, в результате недовыполнения плана по производству и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, уменьшение выручки и суммы прибыли и, как следствие, ухудшение финансового состояния предприятия и его платежеспособности.

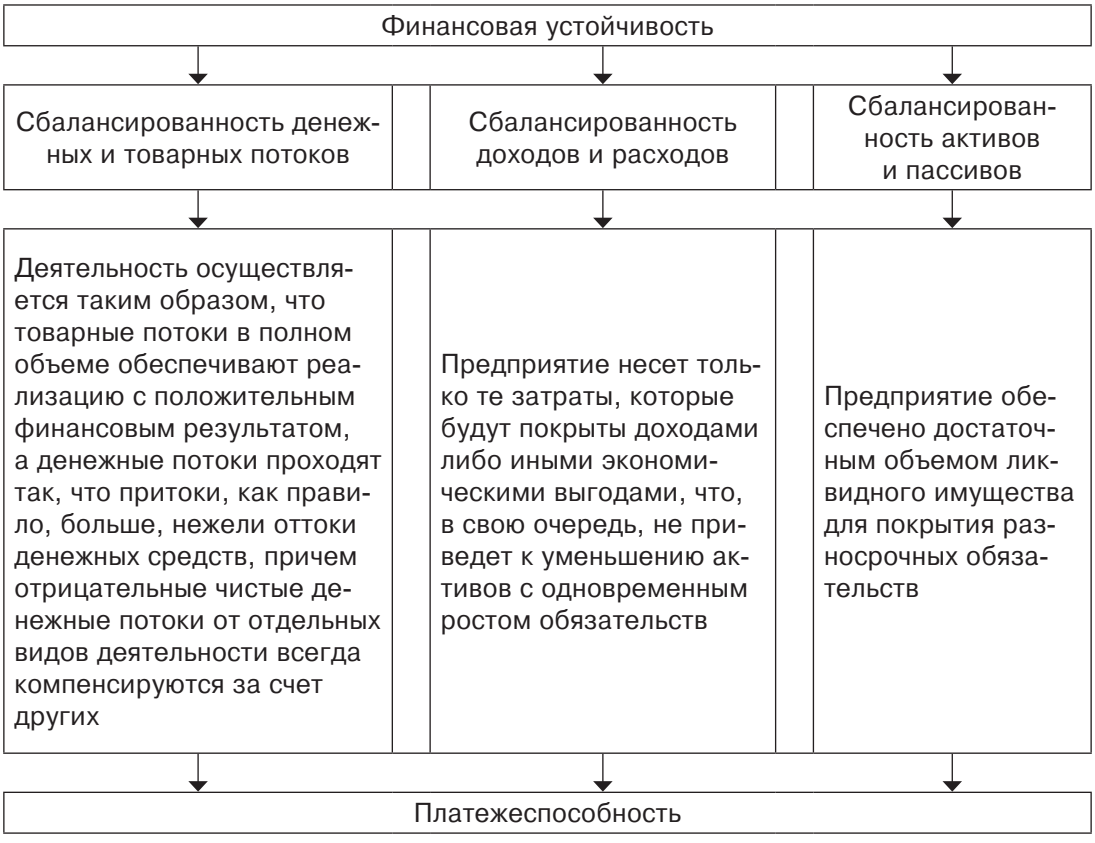


Рис. 7.1. Модель взаимосвязи между финансовой устойчивостью и долгосрочной платежеспособностью

Устойчивое финансовое положение, в свою очередь, оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности должна быть направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций

собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование [74, с. 618 — 620].

Определение границ финансово-экономической устойчивости предприятия относится к числу наиболее важных экономических проблем. Недостаточность финансовой устойчивости может привести к неплатежеспособности и отсутствию у него средств для развития финансово-экономической деятельности. Избыточная финансовая устойчивость препятствует развитию предприятия, отягощая его затраты излишними запасами и резервами, что вызывает замедление оборота капитала и снижение эффективности воспроизводства. Следовательно, финансовая устойчивость должна характеризоваться таким состоянием и движением финансовых ресурсов, которое одновременно соответствует требованиям рынка и отвечает потребностям развития финансово-экономической деятельности предприятия [38, с. 312].

Единого общепризнанного подхода к решению задачи количественной оценки финансовой устойчивости и построению соответствующих алгоритмов оценки нет. В зависимости от методов решения этой задачи сложилось два основных подхода [33, с. 233 — 234]:

1) оценка финансовой устойчивости, основанная на данных об источниках финансирования. В этом случае оценка финансовой устойчивости предприятия производится только на основании данных пассива баланса;

2) оценка финансовой устойчивости предприятия, основанная на анализе взаимосвязи актива и пассива баланса, т. е. анализируются направления использования средств.

Безусловно, коэффициенты, рассчитанные по данным пассива баланса, являются основными в этом блоке анализа. Однако характеристика финансовой устойчивости с помощью таких показателей вряд ли будет полной — важно не только то, откуда привлечены средства, но и куда они вложены, какова структура вложений.

Второй подход является более полным и с экономической точки зрения оправданным. Поэтому оценку финансовой устойчивости предприятия целесообразно проводить с использованием как коэффициентов, рассчитанных по пассиву баланса, так и коэффициентов, отражающих взаимосвязь между источниками формирования средств предприятия и структурой вложений.

Главной целью анализа является определение уровня финансовой устойчивости предприятия и оценка резервов поддержания его долгосрочной платежеспособности.

Предметом анализа финансовой устойчивости является состояние экономических и финансовых ресурсов предприятия и их потоков, эффективность процессов ведения операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Основными задачами анализа финансовой устойчивости являются:

— всесторонняя оценка формирования и использования финансовых ресурсов предприятия;

— оценка уровня обеспеченности предприятия финансовыми ресурсами;

— оценка уровня обеспеченности предприятия собственными средствами;

— обобщение анализируемой информации для формулирования выводов о платежеспособности предприятия;

— прогнозирование потребности в финансовых ресурсах на основе разработки моделей финансовой устойчивости при разнообразных вариантах развития экономической ситуации [38, с. 309 — 310].

Основными пользователями информации анализа финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия являются инвесторы, собственники, аудиторы, клиенты, поставщики, менеджеры предприятия.

Информационной базой для анализа финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия являются данные бухгалтерской отчетности, документация управленческого учета, статистические и отраслевые данные.

7.2. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для характеристики финансовой устойчивости предприятий и организаций принято рассчитывать ряд абсолютных и относительных показателей.

Основными показателями финансовой устойчивости предприятий являются:

1) наличие собственных средств предприятия в обороте;

2) коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными оборотными средствами;

3) коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными и заемными средствами;

4) коэффициент финансовой устойчивости;

5) коэффициент автономии.

Одним из абсолютных критериев оценки финансовой устойчивости предприятия является излишек или недостаток источника средств для формирования запасов и затрат (материальных оборотных фондов). Для этого воспользуемся балансовой моделью, сформированной на основе агрегированного баланса (табл. 7.1 на с. 419).

Таблица 7.1

Баланс предприятия в агрегированной форме

Актив	Условные обозначения	Пассив	Условные обозначения
1. Основные средства и вложения	$НА$	1. Источники собственных средств	$СК$
2. Запасы и затраты	$З$	2. Расчеты и прочие пассивы	$КЗ$
3. Денежные средства, расчеты и прочие активы	$А_{пр}$	3. Кредиты и другие заемные средства	$ЗС$
В том числе:		В том числе:	
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	$ДС$	краткосрочные кредиты и заемные средства	$КК$
расчеты и прочие активы	$ДЗ$	долгосрочные кредиты и заемные средства, ссуды, не погашенные в срок	$ДК$ $ЗС_{пр}$
Баланс	$В$	**Баланс**	$В$

Для выделения однородных с точки зрения возврата величин заемных средств произведем перегруппировку статей бухгалтерского баланса.

Учитывая, что долгосрочные кредиты и заемные средства направляются преимущественно на приобретение основных средств и на капитальные вложения, после преобразования исходная балансовая формула будет иметь следующий вид:

$$З + ПА = \left[(СК + ДК) - НА\right] + \left[КК + ПЗ + КЗ\right]. \qquad (7.1)$$

Отсюда можно сделать вывод, что при условии ограничения запасов и затрат ($З$) величиной $\left[(СК + ДК) - НА\right]$ условие платежеспособности предприятия можно представить следующим образом:

$$ПА \le (СК + ДК) - НА \qquad (7.2)$$

т. е. денежные средства, краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги) и активные расчеты покроют краткосрочную задолженность предприятия $(КК + ПЗ + КЗ)$:

$$ПА \geq КК + ПЗ + КЗ. \quad (7.3)$$

Таким образом, соотношение стоимости материальных оборотных средств и величин собственных и заемных источников их формирования определяет устойчивость финансового состояния предприятия. Обеспеченность запасов и затрат источниками формирования будет характеризовать финансовую устойчивость, тогда как платежеспособность выступает ее внешним проявлением. В то же время степень обеспеченности запасов и затрат является причиной того или иного состояния платежеспособности (или неплатежеспособности).

Для характеристики источников формирования запасов и затрат используется ряд показателей, которые характеризуют виды источников:

1. Наличие собственных оборотных средств (СОС), определяемое разницей источников собственных средств и вложений:

$$СОС = СК - НА. \quad (7.4)$$

2. Наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат ($СИ_{ФЗ}$), определяемое суммированием собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов:

$$СИ_{ФЗ} = (СК + ДК) - НА. \quad (7.5)$$

3. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат ($ОИ_{ФЗ}$), определяемая суммированием предыдущего показателя и величины краткосрочной кредиторской задолженности и заемных средств, за исключением ссуд, не погашенных в срок:

$$ОИ_{ФЗ} = (СК + ДК) - НА + КК = СИ_{ФЗ} + КК. \quad (7.6)$$

При этом приведенные показатели наличия источников формирования запасов и затрат должны быть уменьшены на величину иммобилизации оборотных активов. Иммобилизация может скрываться в составе как запасов, так и дебиторов и прочих активов. Величина иммобилизированных оборотных активов определяется на основе управленческого анализа. Критерием должна служить здесь низкая ликвидность или полная неликвидность обнаруженных сомнительных сумм.

В названии показателя наличия собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат имеется некоторая условность. Поскольку долгосрочные кредиты и заемные средства используются в основном на капитальные вложения и на приобретение основных средств, то фактически показатель наличия собственных оборотных средств отражает скорректированную величину собственных оборотных средств. Поэтому название «наличие соб-

ственных и долгосрочных заемных источников» указывает лишь на тот факт, что исходная величина собственных оборотных средств увеличена на сумму долгосрочных кредитов и заемных средств.

Используемый в международной практике показатель стоимости чистых мобильных средств, равный разности оборотных активов и краткосрочной задолженности, соответствует обсуждаемому показателю наличия собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат. Действительно, если краткосрочная задолженность будет перенесена в левую часть балансовой модели, то последняя примет следующий вид:

$$(ЗЗ + ПА) - (КК + ПЗ + КЗ) = (СК + ДК) - НА. \qquad (7.7)$$

В левой части равенства имеем разницу оборотных средств предприятия и его краткосрочной задолженности, в правой — величину показателя Ес. Таким образом, эти преобразования позволяют установить обоснованные взаимосвязи между показателями финансового состояния предприятия и фирм.

Показатель общей величины основных источников формирования запасов и затрат ($ОИ_{ФЗ}$) является приближенным, так как часть краткосрочных кредитов выдается под товары отгруженные (обозначим эту часть краткосрочных ссуд, не предназначенных для формирования запасов и затрат — $\varphi КК$), а для покрытия запасов и затрат привлекается часть кредиторской задолженности (обозначение — $\psi КЗ$), зачтенная банком при кредитовании. Величины $\varphi КК$ и $\psi КЗ$ в балансе не отражаются, для них можно оценить лишь верхние границы. Ссуды под товары отгруженные ограничены сверху дебиторской задолженностью за товары, работы и услуги, а кредиторская задолженность, зачтенная банком при кредитовании, не превышает суммы задолженности за товары и услуги и задолженности по авансам полученным. Если величины $\varphi КК$ и $\psi КЗ$ определены в рамках управленческого анализа на основе учетных данных, то показатель собственных оборотных средств корректируется на величину:

$$\Delta = \psi КЗ - \varphi КК \qquad (7.8)$$

следующим образом:

$$\overline{ОИ_{ФЗ}} = ОИ_{ФЗ} + \Delta. \qquad (7.9)$$

Приближенность, оценочный характер показателя общей величины основных источников формирования запасов и затрат неизбежны при ограниченности информации, используемой в ходе внешнего анализа финансового состояния. Несмотря на недостатки, этот показатель дает существенный ориентир для определения степени финансовой устойчивости.

7.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

В процессе функционирования предприятие может иметь разную финансовую устойчивость.

Трем показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования:

1. Излишек (+) или недостаток (−) собственных оборотных средств (COC):

$$\pm COC = COC - З \tag{7.10}$$

2. Излишек (+) или недостаток (−) собственных и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат ($СИ_{ФЗ}$):

$$\pm СИ_{ФЗ} = СИ_{ФЗ} - З = (COC + КК) - З \tag{7.11}$$

3. Излишек (+) или недостаток (−) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат ($ОИ_{ФЗ}$):

$$\pm ОИ_{ФЗ} = ОИ_{ФЗ} - З = (COC + СИ_{ФЗ} + КК) - З. \tag{7.12}$$

С помощью этих показателей определяется трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости предприятия:

$$П_{ФУ}(ОИ_{ФЗ}) = \begin{cases} 1, \text{ если } COC > 0 \\ 0, \text{ если } COC < 0. \end{cases} \tag{7.13}$$

Расчет трех показателей обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования позволяет классифицировать финансовые ситуации по степени их устойчивости.

Абсолютная финансовая устойчивость встречается крайне редко и представляет собой крайний тип финансовой устойчивости. Она задается условиями:

$$З < COC + КК \tag{7.14}$$

Трехкомпонентный показатель абсолютной финансовой устойчивости имеет следующий вид:

$$П_{ФУ} = \{1; 1; 1\}. \tag{7.15}$$

Такой тип финансовой устойчивости характеризуется тем, что все запасы предприятия покрываются собственными оборотными средствами, т. е. предприятие не зависит от внешних кредиторов. Такая ситуация встречается крайне редко. Более того, она вряд ли может рассматриваться как идеальная, поскольку означает, что руководство компании не умеет, не желает или не имеет возможности использовать внешние источники средств для основной деятельности.

Нормальная устойчивость финансового состояния предприятия гарантирует его платежеспособность:

$$З = СОС + КК. \tag{7.16}$$

Трехкомпонентный показатель нормальной финансовой устойчивости имеет вид:

$$П_{ФУ} = \{0;1;1\}. \tag{7.17}$$

В этой ситуации предприятие использует для покрытия запасов помимо собственных оборотных средств также и долгосрочные привлеченные средства. Такой тип финансирования запасов является «нормальным» с точки зрения финансового менеджмента. Нормальная финансовая устойчивость является наиболее желательной для предприятия.

Неустойчивое финансовое состояние сопряжено с нарушением платежеспособности, при нем тем не менее сохраняется возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств и увеличения собственных оборотных средств:

$$З = СОС + КК + И_{ОФН}, \tag{7.18}$$

где $И_{ОФН}$ — источники, ослабляющие финансовую напряженность;

$КК$ — кредиты банков под товарно-материальные ценности с учетом сумм, зачтенных банком при кредитовании.

Трехкомпонентный показатель неустойчивого финансового состояния имеет вид:

$$П_{ФУ} = \{0;0;1\}. \tag{7.19}$$

Такая ситуация характеризуется недостатком у предприятия «нормальных» источников для финансирования запасов. В этой ситуации еще существует возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств, сокращения дебиторской задолженности, ускорения оборачиваемости запасов.

Финансовая неустойчивость считается нормальной (допустимой), если величина привлекаемых для формирования запасов и затрат краткосрочных кредитов и заемных средств не превышает суммарной стоимости производственных запасов и готовой продукции (наиболее ликвидной части запасов и затрат), т.е. если выполняются условия:

$$\begin{cases} ПЗ + ГП \geq КК - [\pm ОИ_{ФЗ}], \\ НП + РБП \leq СИ_{ФЗ}. \end{cases} \quad (7.20)$$

где $ПЗ$ — производственные запасы;
$НП$ — незавершенное производство;
$РБП$ — расходы будущих периодов;
$ГП$ — готовая продукция.
$(КК - [\pm ОИ_{ФЗ}])$ — часть краткосрочных кредитов и заемных средств, участвующих в формировании запасов и затрат.

Если указанные выше условия не выполняются, то финансовая неустойчивость считается ненормальной и отражает тенденцию к существенному ухудшению финансового состояния. Доля покрытия краткосрочными кредитами стоимости производственных запасов и готовой продукции определяется следующим образом:

$$\frac{КК - [\pm ОИ_{ФЗ}]}{ПЗ - ГП} \times 100 \quad (7.21)$$

Она фиксируется в кредитном договоре с банком и тем самым задает более точный критерий разграничения нормальной и ненормальной неустойчивости.

Кризисное финансовое состояние, при котором предприятие находится на грани банкротства. В данной ситуации денежные средства, краткосрочные ценные бумаги и дебиторская задолженность предприятия не покрывают даже его кредиторской задолженности и просроченных ссуд:

$$З > СОС + КК. \quad (7.22)$$

Трехкомпонентный показатель кризисного финансового состояния имеет следующий вид:

$$П_{ФУ} = \{0;0;0\}. \quad (7.23)$$

Чтобы снять финансовое напряжение предприятия, необходимо выяснить причины резкого увеличения на конец года следующих статей материальных

оборотных средств: производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция и товары. Это уже задачи внутреннего финансового анализа [87, с. 275 — 279].

Финансовое состояние предприятия, его устойчивость во многом зависят от оптимальности структуры источников капитала (соотношения собственных и заемных средств) и от оптимальности структуры активов предприятия и, в первую очередь, от соотношения основных и оборотных средств, а также от уравновешенности активов и пассивов предприятия по функциональному признаку.

Таблица 7.2

Сводная таблица показателей по типам финансовой устойчивости

Показатель	Абсолютная устойчивость	Нормальная устойчивость	Неустойчивое состояние	Кризисное состояние
$\Delta COC = COC - З$	$COC \geq 0$	$COC < 0$	$COC < 0$	$COC < 0$
$\Delta СИ_{ФЗ} = СИ_{ФЗ} - З$	$СИ_{ФЗ} \geq 0$	$СИ_{ФЗ} \geq 0$	$СИ_{ФЗ} < 0$	$СИ_{ФЗ} < 0$
$\Delta ОИ_{ФЗ} = ОИ_{ФЗ} - З$	$ОИ_{ФЗ} \geq 0$	$ОИ_{ФЗ} \geq 0$	$ОИ_{ФЗ} \geq 0$	$ОИ_{ФЗ} < 0$

Поэтому вначале необходимо проанализировать структуру источников предприятия и оценить степень финансовой устойчивости и финансового риска. С этой целью рассчитывают коэффициенты капитализации. Это, прежде всего, соотношение собственных и заемных средств и их доли к валюте баланса. Однако эти показатели дают лишь общую оценку финансовой устойчивости и применяются в рамках экспресс-анализа. Для более детальной характеристики этой стороны деятельности предприятия в мировой и отечественной учетно-аналитической практике разработана система относительных показателей, которые можно разделить на три группы:

коэффициенты капитализации, характеризующие финансовое состояние предприятия с позиции структуры источников средств;

коэффициенты покрытия, характеризующие финансовую устойчивость с позиции затрат, связанных с обслуживанием внешних источников финансирования;

интегральная оценка устойчивости функционирования предприятия.

Основными показателями капитализации являются:

1. Коэффициент финансовой автономии (независимости), который характеризует долю собственных средств предприятия (собственного капитала) в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Этот показатель

свидетельствует о перспективах изменения финансового положения в ближайший период. Расчет коэффициента финансовой устойчивости производится по формуле:

$$K_{ФА} = \frac{СК}{А}, \qquad (7.24)$$

где $K_{ФА}$ — коэффициент финансовой автономии (независимости);
$СК$ — собственный капитал,грн.;
$А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.

Чем выше значение данного коэффициента, тем финансово устойчивее, стабильнее и более независимо от внешних кредиторов предприятие. На практике установлено, что общая сумма задолженности не должна превышать сумму собственных источников финансирования, т. е. источники финансирования предприятия (общая сумма капитала) должны быть хотя бы наполовину сформированы за счет собственных средств. Таким образом, критическое значение коэффициента автономии — 0,5.

2. Коэффициент концентрации привлеченных средств, который рассчитывается по формуле:

$$K_{КЗС} = \frac{О}{А}, \qquad (7.25)$$

где $K_{КЗС}$ — коэффициент концентрации заемных средств;
$О$ — совокупные обязательства, грн.;
$А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.

Значение этого коэффициента показывает удельный вес заемного капитала предприятия в общей стоимости средств, инвестированных в его деятельность. Сумма коэффициентов автономии и концентрации заемных средств равна 1:

$$K_{ФА} + K_{КЗС} = 1 \qquad (7.26)$$

Коэффициентом, обратным коэффициенту финансовой автономии, является коэффициент финансовой зависимости. Произведение этих коэффициентов равно 1.

3. Коэффициент финансовой зависимости является обратным коэффициенту автономии. Произведение этих коэффициентов равно 1, этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_{ФЗ} = \frac{А}{СК}, \qquad (7.27)$$

где $К_{ФЗ}$ — коэффициент финансовой зависимости;
$СК$ — собственный капитал, грн.;
$А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.

Критическое значение коэффициента финансовой зависимости — 2. Рост этого показателя в динамике означает увеличение доли заемных средств в финансировании предприятия, а следовательно, и утрату финансовой независимости. Если его значение снижается до единицы, то это означает, что собственники полностью финансируют свое предприятие.

На первый взгляд коэффициент выглядит достаточно неуклюже — целое относится к части. Тем не менее этот показатель широко используется в практике; одна из причин его появления — удобство использования в детерминированном факторном анализе.

4. Коэффициент финансового риска характеризует соотношение привлеченных средств и собственного капитала:

$$К_{ФР} = \frac{О}{СК}, \tag{7.28}$$

где $К_{ФР}$ — коэффициент финансового риска;
$СК$ — собственный капитал, грн.;
$О$ — совокупные обязательства, грн.

Этот коэффициент дает наиболее общую оценку финансовой устойчивости. Он имеет довольно простую интерпретацию: показывает, сколько единиц привлеченных средств приходится на каждую единицу собственных. Рост показателя в динамике свидетельствует об усилении зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов, т. е. о снижении финансовой устойчивости, и наоборот.

Оптимальное значение данного коэффициента — $К_{ФР} < 0,5$. Критическое значение — $К_{ФР} = 1$ [38, с. 322 — 323].

5. Коэффициент маневренности собственного капитала, показывающий какая часть собственного оборотного капитала находится в обороте, т. е. в той форме, которая позволяет свободно маневрировать этими средствами, а какая капитализирована. Коэффициент должен быть достаточно высоким, чтобы обеспечить гибкость в использовании собственных средств предприятия. Он рассчитывается как отношение собственного оборотного капитала предприятия к собственным источникам финансирования:

$$К_{М} = \frac{СОС}{СК}, \tag{7.29}$$

где $К_{М}$ — коэффициент маневренности;
$СК$ — собственный капитал, грн.;
$СОС$ — собственные оборотные средства, грн.

Значение этого показателя может ощутимо варьировать в зависимости от структуры капитала и отраслевой принадлежности предприятия. Какие-либо универсальные рекомендации по величине этого показателя или тенденциям его изменения вряд ли возможны; все определяется спецификой отрасли или данного предприятия [81, с. 206]. С финансовой точки зрения, чем выше коэффициент маневренности, тем лучше финансовое состояние предприятия.

К основным показателям покрытия относятся:

1. Коэффициент текущей задолженности, рассчитывающийся по формуле:

$$К_{ТЗ} = \frac{ТО}{А}, \tag{7.30}$$

где $К_{ТЗ}$ — коэффициент текущей задолженности;

$ТО$ — текущие обязательства, грн.;

$А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.

Данный показатель характеризует удельный вес краткосрочной задолженности предприятия в общей структуре источников средств. Чем ниже уровень данного показателя, тем устойчивее финансовое состояние предприятия.

2. Коэффициент долгосрочной финансовой независимости (или **коэффициент финансовой устойчивости**), рассчитывающийся по следующей формуле:

$$К_{Фу} = \frac{СК + ДО}{А}, \tag{7.31}$$

где $К_{фу}$ — коэффициент финансовой устойчивости;

$СК$ — собственный капитал, грн.;

$А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.;

$ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.

Рост значения данного коэффициента свидетельствует об увеличении в структуре источников средств предприятия удельного веса стабильных источников финансирования, что, в свою очередь, свидетельствует об упрочнении финансовой устойчивости предприятия.

3. Коэффициент покрытия долгов собственным капиталом (коэффициент платежеспособности), характеризующий соотношение собственных и заемных средств в структуре источников финансирования деятельности предприятия и рассчитывающийся по формуле:

$$К_{ПД} = \frac{СК}{О}, \tag{7.32}$$

где $К_{ПД}$ — коэффициент покрытия долгов собственным капиталом;

$СК$ — собственный капитал, грн.;

$О$ — совокупные обязательства, грн.

Данный коэффициент показывает, сколько гривень собственных средств приходится на одну гривню заемных. Увеличение значения данного показателя свидетельствует о стабильности его финансового состояния и увеличении степени его долгосрочной платежеспособности. Коэффициент покрытия долгов собственным капиталом является показателем, обратным коэффициенту финансового риска.

4. Коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений, расчет которого основан на предположении, что долгосрочные ссуды и займы используются для финансирования основных средств и других капитальных вложений:

$$K_{СП} = \frac{ДО}{НА}, \tag{7.33}$$

где $K_{СП}$ — коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений;
$ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.;
$НА$ — необоротные активы, грн.

Коэффициент показывает, какая часть основных средств и прочих необоротных активов профинансирована внешними инвесторами, т. е. в некотором смысле принадлежит им, а не собственникам предприятия.

5. Коэффициенты структуры долгосрочных источников финансирования, включающие в себя два взаимодополняющих показателя:

— коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств, который рассчитывается по формуле:

$$K_{ДП} = \frac{ДО}{СК + ДО}, \tag{7.34}$$

где $K_{ДП}$ — коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств;
$ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.;
$СК$ — собственный капитал, грн.;

— коэффициент финансовой независимости капитализированных источников:

$$K_{НК} = \frac{СК}{СК + ДО}, \tag{7.35}$$

где $K_{НК}$ — коэффициент финансовой независимости капитализированных источников;
$ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.;
$СК$ — собственный капитал, грн.

Очевидно, что сумма этих показателей равна единице. Рост коэффициента

долгосрочного привлечения заемных средств в динамике является в определенном смысле негативной тенденцией, означая, что с позиции долгосрочной перспективы предприятие все сильнее и сильнее зависит от внешних инвесторов. По поводу степени привлечения заемных средств в зарубежной практике существуют различные, порой противоположные мнения. Наиболее распространенным является мнение, что доля собственного капитала в общей сумме долгосрочных источников финансирования должна быть достаточно велика. Указывают нижний предел этого показателя — 0,6 (или 60 %); он был неоднократно подтвержден и эмпирически.

В предприятие с высокой долей собственного капитала кредиторы вкладывают свои средства более охотно, поскольку такое предприятие характеризуется существенной финансовой независимостью и, следовательно, с большей вероятностью может погасить долги за счет собственных средств. Следует отметить, что финансово независимых (от внешних инвесторов и кредиторов) компаний в полном смысле этого слова практически не существует, кроме того, трактовка степени финансовой независимости с позиции той или иной структуры источников может существенно варьировать в различных странах [32, с. 237 — 239].

Оценка изменений, которые произошли в структуре капитала, может быть разной с позиций инвесторов и предприятия. Для банков и прочих кредиторов более надежна ситуация, если доля собственного капитала у клиентов более высокая. Это исключает финансовый риск. Предприятия же, как правило, заинтересованы в привлечении заемных средств по двум причинам:

1) проценты по обслуживанию заемного капитала рассматриваются как расходы и не включаются в налогооблагаемую прибыль;

2) расходы на выплату процентов обычно ниже прибыли, полученной от использования заемных средств в обороте предприятия, в результате чего повышается рентабельность собственного капитала;

3) в рыночной экономике большая и все увеличивающаяся доля собственного капитала вовсе не означает улучшения положения предприятия, возможности быстрого реагирования на изменение делового климата. Напротив, использование заемных средств свидетельствует о гибкости предприятия, его способности находить кредиты и возвращать их, т. е. о доверии к нему в деловом мире.

Рассмотренные выше коэффициенты — это все показатели риска, присущего структуре капитала предприятия. Чем выше доля заемных средств, тем больше постоянные издержки на выплату процентов и основной суммы долга, тем выше вероятность неплатежеспособности во время длительных периодов снижения прибыли и прочих неблагоприятных обстоятельств.

Очевидная ценность этих показателей заключается в том, что они служат инструментом выбора управленческого решения. Так, когда значение коэффициента финансовой зависимости относительно невелико, обычно нет необходимости заниматься этим аспектом финансового положения предприятия,

и аналитик может сделать вывод, что лучше потратить время, направив внимание на критические области, выявленные посредством анализа.

Если исследование коэффициентов, характеризующих соотношение задолженности и капитала, покажет, что задолженность, на самом деле, — значительный фактор в общей капитализации, то необходим дальнейший анализ. Он будет охватывать множество аспектов финансового положения предприятия, результаты деятельности и перспективы на будущее.

В большинстве случаев рассмотренные коэффициенты рассчитываются по данным отчетности; тем не менее иногда рекомендуется использовать и рыночные оценки. В частности, это касается коэффициента покрытия заемных средств собственным капиталом, представляющим собой одну из количественных характеристик степени финансовой зависимости предприятия. Различие в рыночных и балансовых оценках может быть особенно значимо в отношении собственного капитала. Как правило, у эффективно и стабильно действующего предприятия рыночная оценка собственного капитала выше балансовой, т. е. степень финансовой зависимости, а значит, и уровень финансового риска, рассчитанный на основе рыночных оценок, будет ниже, чем в случае использования балансовых оценок.

Уровень финансовой зависимости определяется соотношением различных статей и разделов актива и пассива баланса предприятия, а конкретно анализ структуры пассива баланса позволяет установить причины финансовой неустойчивости предприятия, приведшие к его неплатежеспособности. Это может быть как нерациональное использование собственных средств предприятия, так и высокая доля заемных средств, привлекаемых для финансирования хозяйственной деятельности.

При анализе некоторые строки баланса, например такая строка баланса, как «Целевые финансирования и поступления», представляют собой источник средств предприятия, предназначенных для мероприятий целевого назначения. Средства для таких мероприятий могут поступать от государства, местных властей, от других хозяйствующих субъектов, а следовательно, являются заемными средствами предприятия. В связи с этим проводят анализ реальных собственных и заемных средств предприятия. Воспользовавшись данными финансовой отчетности условного предприятия, проделаем это следующим образом в виде табл. 7.3 (см. с. 432).

Таблица 7.3

Анализ реальных собственных и заемных средств предприятия

Показатель	Абсолютные значения показателя, тыс. грн.		Удельный вес показателя в общей величине пассивов, %		Изменения показателя		
	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года	В абсолютных величинах, тыс. грн.	В удельном весе, %	По отношению к изменению общей величины пассивов, %
1	2	3	4	5	6 (3 – 2)	7 (5 – 4)	8
Реальный, собственный капитал	13175,1	13839,9	94,12	93,49	664,8	-0,63	82,52
Реальные заемные средства	823,7	964,5	5,88	6,51	140,8	0,63	17,48
Итого источников средств	13998,8	14804,4	100	100	805,6	0	100

В графе 8 табл. 7.3 отражены доли изменений по каждому виду источников средств (собственным, заемным) в изменении общей величины источников средств предприятия. В результате анализа данной графы определяется, прирост какого вида источника средств (собственных или заемных) оказал наибольшее влияние на увеличение имущества предприятия. На примере данного предприятия можно сказать, что доля заемных средств предприятия увеличилась на 0,63 % (по сравнению с предыдущим периодом) при одновременном снижении собственного капитала предприятия, что характеризует предприятие как финансово неустойчивое и зависимое от инвесторов.

Чтобы определить причину снижения или увеличения того или иного показателя реальных собственных или заемных средств предприятия, следует провести более детальный их анализ (табл. 7.4 и 7.5, см. с. 433—435).

Из табл. 7.4 видно, что уменьшение реальных собственных средств предприятия произошло из-за уменьшения:

— резервного капитала предприятия, средства которого используются на покрытие балансового убытка, выплату дивидендов;

— добавочного капитала предприятия;

— нераспределенной прибыли предприятия.

Детальный анализ структуры заемных средств (скорректированных) проводится на основе данных, представленных в табл. 7.5.

Таблица 7.4

Структура реального собственного капитала предприятия

Показатель	Абсолютные значения показателя, тыс. грн.		Удельные веса показателя в общей величине пассивов, %		Изменения показателя		
	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года	В абсолютных величинах, тыс. грн.	В удельных весах, %	По отношению к изменению общей величины пассивов, %
1	2	3	4	5	6 (3 – 2)	7 (5 – 4)	8
1. Уставный капитал	3389,7	3389,7	26,13	22,45	0	−3,7	0
2. Дополнительный капитал	8603,9	8603,9	66,34	56,98	0	−9,4	0
3. Резервный капитал	144,5	179,4	1,11	1,19	34,9	0,1	1,6
4. Фонд накопления	1037	1666,9	8,00	11,04	629,9	3	29,6
5. Фонд социальной сферы	0	1200	0	7,95	1200	7,9	56,4
6. Нераспределенная прибыль	2,8	2,8	0,02	0,02	0	0	0
7. Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	0
8. Фонды потребления	0	56,9		0,38	56,9	0,4	2,7
9.Убытки	155	0	−1,2		−155	1,2	−7,3
10. Балансовая стоимость собственных акций, выкупленных у акционеров	52,8	0	−0,41	0	−52,8	0,4	−2,5

1	2	3	4	5	6 (3 – 2)	7 (5 – 4)	8
11. Задолженность участников по взносам в уставный капитал	0	0	0	0	0	0	0
Итого реальный собственный капитал (п.1 + п.2 + + п.3 + п.4 + + п.5 + п.6 + + п.7 + п.8 − − п.9 − п.10 − − п.11 − п.12)	12970,1	15099,6	100	100	2129,5	0	100

Резкое увеличение заемных средств предприятия произошло из-за роста краткосрочных заемных средств (в 4 раза) и других краткосрочных пассивов. На увеличение этого показателя повлияли в основном увеличение задолженности перед бюджетом, неосуществленные расчеты с участниками, увеличение задолженности по оплате труда. Все это увеличивает зависимость предприятия от кредиторов.

Таблица 7.5

Структура заемных средств предприятия (скорректированных)

Показатель	Абсолютные значения показателя, тыс. грн.		Удельные веса показателя в общей величине пассивов, %		Изменения показателя		
	На начало года	На конец года	На начало года	На конец года	В абсолютных величинах, тыс. грн.	В удельных весах, %	По отношению к изменению общей величины пассивов, %
1	2	3	4	5	6 (3 – 2)	7 (5 – 4)	8
Долгосрочные заемные средства	127,1	183,1	0,7	0,8	56	0,2	1,8
Прочие долгосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6 (3 – 2)	7 (5 – 4)	8
Краткосрочные заемные средства	9,7	39,4	0,1	0,2	29,7	0,1	0,9
Кредиторская задолженность	386,4	341,6	2	1,6	−44,8	−0,5	−1,4
Расчеты по дивидендам	0	0	0	0	0	0	0
Резервы предстоящих расходов и платежей	0,2	0	0	0	−0,2	0	0
Прочие краткосрочные пассивы	300,3	400,4	1,6	1,8	100,1	0,2	3,2
Целевое финансирование и поступления	18000	21000	95,6	95,6	3000	0	95,5
Итого заемных средств (скорректированных)	18823,7	21964,5	100	100	3140,8	0	100

Интегральную оценку устойчивости функционирования предприятия рекомендуется определять по обобщенному показателю:

$$Z = 1{,}2 \times X_1 + 1{,}4 \times X_2 + 3{,}3 \times X_3 + 0{,}6 \times X_4 + 1{,}0 \times X_5, \qquad (7.36)$$

где: X_1 — показатель эффективности рабочего капитала; X_2 — показатель эффективности накопленного капитала; X_3 — рентабельность производства; X_4 — показатель задолженности; X_5 — показатель эффективности активов.

$$X_1 = \frac{OA - TO}{A}, \qquad (7.37)$$

где OA — оборотные средства, TO — текущие обязательства; A — общие активы.

$$X_2 = \frac{K_{НАК}}{A}, \qquad (7.38)$$

где $K_{НАК}$ — накопленный капитал (остаток прошлых лет).

$$X_3 = \frac{П}{А}, \tag{7.39}$$

где $П$ — прибыль до налогообложения.

$$X_4 = \frac{К}{ЗК}, \tag{7.40}$$

где $К$ — капитал фирмы (основные фонды плюс нематериальные активы); $ЗК$ — общий долг предприятия.

$$X_5 = \frac{ВР}{А}, \tag{7.41}$$

где $ВР$ — общий объем продаж.

Перечисленные показатели одновременно могут служить показателями эффективности функционирования предприятия.

Показатель устойчивости предприятия позволял американским экономистам выявлять около 90 % корпораций — потенциальных банкротов за год до банкротства, около 70 % — за два года и 50 % — за пять лет до банкротства. Если $Z > 3$, то фирма устойчивая, если $Z < 1{,}8$ — неустойчивая.

7.4. ОЦЕНКА ЗАПАСА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Важным направлением финансового анализа является маржинальный анализ, который базируется на исследовании соотношения между тремя группами экономических показателей «затраты — объем производства (реализации) продукции — прибыль». Методика маржинального анализа раскрыта в главе 6. Основой этой методики является разграничение затрат в зависимости от объема деятельности предприятия на условно-переменные и условно-постоянные. Экономической категорией финансовой устойчивости предприятия является запас финансовой безопасности.

При проведении финансового анализа предприятия важно определить запас финансовой устойчивости (зоны безопасности), под которым понимают объем реализации, обеспечивающий предприятию определенную устойчивость его финансового состояния.

Для этого используются такие показатели:

— выручка от реализации (без НДС и акцизного сбора);

— полная себестоимость продукции;

— прибыль;
— постоянные и переменные затраты;
— маржинальный доход.

На основе этих показателей рассчитывают порог рентабельности и запас финансовой устойчивости. Порог рентабельности представляет собой соотношение суммы постоянных затрат в себестоимости продукции к удельному весу маржинального дохода в выручке:

$$П_{рен} = \frac{И_{пост}}{d_{МД}}, \qquad (7.42)$$

где $П_{рен}$ — порог рентабельности;
$И_{пост}$ — постоянные затраты в себестоимости продукции;
$d_{МД}$ — удельный вес маржинального дохода в выручке.

Экономическое содержание этого показателя состоит в том, что определяется та сумма выручки, которая необходима для покрытия всех постоянных затрат предприятия. Прибыли при этом не будет, но не будет и убытка. Рентабельность при этом равна нулю.

На основе информации о пороге рентабельности рассчитывается показатель финансовой безопасности **(запас финансовой прочности (*ЗФП*))** предприятия, представляющий собой разность между фактическим уровнем продаж и его критическим объемом. Он рассчитывается в абсолютной величине и долях процентов от ожидаемого объема продаж:

$$ЗФП\ \% = [(ВР_{Ф} - ВР_{КР}) : ВР_{Ф}] \times 100. \qquad (7.43)$$

Произведем расчет запаса финансовой устойчивости для ОАО «Комфорт» и проанализируем его в табл. 7.6.

Таблица 7.6

Анализ запаса финансовой устойчивости

№ п/п	Показатели	Отчетный период	Базисный период
1	2	3	4
1	Чистый доход (выручка) от реализации, тыс. грн.	4699,4	4400,0
2	Себестоимость реализованной продукции, тыс. грн.	2205,7	2366,2
3	Валовая прибыль, тыс. грн.	2493,7	2033,8
4	Переменные затраты в себестоимости продукции, тыс. грн.	1735,9	1874,1

1	2	3	4
5	Постоянные затраты, тыс. грн.	469,8	492,1
6	Маржинальный доход, тыс. грн. (стр. 3 + стр. 5)	2963,5	2525,9
7	Доля маржинального дохода в объеме реализации, % (стр. 6 : стр. 1 × 100)	63,06	57,4
8	Порог рентабельности, тыс. грн. (стр. 4 : стр. 7 × 100)	2752,8	3624,1
9	Запас финансовой устойчивости:		
	в тыс. грн. (стр. 1 − стр. 8)	1946,6	775,9
	в процентах (стр. 9 : стр. 1 × 100)	41,42	17,6

В отчетном периоде необходимо было реализовать продукцию на сумму 2752,8 тыс. грн., а в базисном периоде — на 3624,1 тыс. грн., чтобы покрыть все затраты. При такой выручке рентабельность равняется нулю. Фактически чистая выручка от реализации составила в отчетном периоде 4699,4 тыс. грн., а в базисном периоде — 4400,0 тыс. грн., что выше порога рентабельности на 1946,6 тыс. грн. (41,42 %) и 775,9 тыс. грн. (17,6 %) соответственно. Это и есть запас финансовой устойчивости. Выручка может уменьшиться еще на 41,4 % и 17,6 % в соответствующие периоды и только тогда рентабельность будет равняться нулю.

Если выручка упадет еще больше, то предприятие станет убыточным, будет «проедать» собственный и заемный капитал, станет банкротом. Поэтому следует постоянно следить за порогом рентабельности и запасом финансовой устойчивости.

Таким образом, показатель безопасности выполняет роль индикатора операционного риска. Чем он выше, тем безопаснее ситуация, так как риск снижения точки равновесия меньше. Чем ниже точка равновесия продаж, тем при прочих равных условиях меньше риск ведения дела и более надежно инвестирование. Если объем продаж находится на уровне порога рентабельности, то предприятие только покрывает совокупные расходы на производство продукции и не имеет финансового источника в форме прибыли для развития бизнеса. При уровне объема продаж ниже порога рентабельности деятельность предприятия убыточна и его финансовое состояние ухудшается, что, в конечном счете, может привести к банкротству.

7.5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 7

Контрольные вопросы

1. Какие виды устойчивости вы знаете? Охарактеризуйте каждый из них.
2. Что такое финансовая устойчивость предприятия?
3. Охарактеризуйте внутренние и внешние факторы, влияющие на финансовую устойчивость.
4. Охарактеризуйте взаимосвязь понятий «финансовая устойчивость» и «долгосрочная платежеспособность».
5. Что следует понимать под устойчивым финансовым состоянием хозяйствующего субъекта?
6. В чем заключается цель анализа финансовой устойчивости и долгосрочной платежеспособности предприятия?
7. Охарактеризуйте задачи анализа финансовой устойчивости предприятия.
8. Какая форма годовой отчетности является источником информации для анализа финансовой устойчивости предприятия?
9. Дайте определение понятию «собственные оборотные средства». Как рассчитывается данный показатель?
10. Что характеризует показатель общей величины основных источников формирования запасов и затрат?
11. Какие составляющие включает в себя трехкомпонентный показатель финансовой устойчивости?
12. Охарактеризуйте условия нормального устойчивого финансового состояния предприятия.
13. Охарактеризуйте условия неустойчивого финансового состояния предприятия.
14. Охарактеризуйте условия кризисного финансового состояния предприятия.
15. Можно ли отождествлять понятия «кризисное финансовое состояние» и «неплатежеспособность»? Почему?
16. Дайте оценку значению показателей финансовой устойчивости предприятия.
17. Верно ли утверждение: «Равенство собственного и заемного капитала в структуре пассивов предприятия является оптимальным для всех предприятий»?
18. Можно ли сказать, что коэффициенты финансовой устойчивости — это коэффициенты финансового риска? Почему?

19. Приведите примеры мероприятий по укреплению финансовой устойчивости предприятия.

20. Верно ли утверждение, что использование заемных средств для финансирования текущей деятельности предприятия является более выгодным, чем использование собственных средств, если при этом не нарушается финансовая независимость предприятия? Почему?

Тесты для самоконтроля

1. Под «финансовой устойчивостью» понимается:

а) способность предприятия своевременно отвечать по своим краткосрочным и долгосрочным обязательствам;

б) состояние финансовых ресурсов предприятия, которое обеспечивает развитие организации на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска;

в) преобладание собственного капитала над заемным;

г) покрытие краткосрочных обязательств текущими активами.

2. Финансовая устойчивость предприятия не предполагает:

а) сбалансированность доходов и расходов;

б) сбалансированность активов и пассивов;

в) преобладание заемных средств над собственными;

г) сбалансированность денежных потоков.

3. Капитальная устойчивость предприятия определяется величиной:

а) заемного капитала;

б) основного капитала;

в) собственного капитала;

г) оборотного капитала.

4. Что является предметом анализа финансовой устойчивости предприятия:

а) состояние экономических и финансовых ресурсов предприятия и их потоков, эффективность процесса ведения операционной, инвестиционной и финансовой деятельности;

б) состояние запасов предприятия, их структура и движение в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия;

в) состояние задолженности предприятия, изменение ее стоимости, структуры и удельного веса в общей стоимости пассивов предприятия;

г) состояние дебиторской задолженности предприятия.

5. Балансовая модель, используемая при анализе финансовой устойчивости предприятия, основана на:

а) превышении активов над пассивами;

б) равенстве активов и пассивов;

в) превышении пассивов над активами;

г) все ответы верны.

6. Величина собственных оборотных средств предприятия рассчитывается по формуле:

а) *Оборотные средства – Основные средства* ;

б) *Собственный капитал + Оборотные средства* ;

в) *Собственные средства + Долгосрочные обязательства – Основные средства*;

г) *Собственные средства – Заемные средства*.

7. Показатель стоимости чистых мобильных средств рассчитывается, представляя собой:

а) разность между собственными и заемными средствами;

б) разность между основными и оборотными средствами;

в) разность между оборотными активами и краткосрочными обязательствами;

г) разность между собственными оборотными средствами и краткосрочными обязательствами.

8. По балансу определите коэффициент финансовой устойчивости (долю долгосрочных источников финансирования в валюте баланса):

а) итого по разделу I пассива плюс доходы и затраты будущих периодов плюс итого по разделу III пассива / валюта баланса;

б) итого по разделу III пассива / валюта баланса;

в) итого по разделам I и II пассива баланса / валюта баланса.

9. Определите сумму абсолютно ликвидных активов, если по данным бухгалтерской отчетности денежные средства — 120 тыс. грн., краткосрочные финансовые вложения — 40 тыс. грн., долгосрочные финансовые вложения — 100 тыс. грн.:

а) 120 тыс. грн.;

б) 160 тыс. грн.;

в) 260 тыс. грн.

10. Коэффициент абсолютной ликвидности показывает:

а) какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить в ближайшее время;

б) какую часть всех обязательств предприятие может погасить в ближайшее время;

в) какую часть долгосрочных обязательств предприятие может погасить в ближайшее время.

11. Коэффициент критической ликвидности показывает:

а) какую часть долгосрочных обязательств предприятие может погасить, мобилизировав абсолютно ликвидные и быстрореализуемые активы;

б) какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить, мобилизировав абсолютно ликвидные и быстрореализуемые активы;

в) какую часть краткосрочных обязательств предприятие может погасить, мобилизировав все оборотные активы.

12. Определите коэффициент маневренности собственного капитала, если по данным бухгалтерской отчетности собственный капитал — 10800 тыс. грн., внеоборотные активы — 9200 тыс. грн., итого активы — 26000 тыс. грн.:

а) 0,15;

б) 0,42;

в) 0,06.

13. Для оценки платежеспособности предприятия используется:

а) коэффициент абсолютной ликвидности;

б) коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;

в) коэффициент рентабельности собственного капитала.

14. Какие из перечисленных статей пассивов относятся к постоянным:

а) собственный капитал и приравненные к нему средства;

б) расчеты с кредиторами;

в) долгосрочные кредиты и займы.

15. Коэффициент финансовой независимости (автономии) рассчитывается по формуле:

а) $\frac{Собственные\ оборотные\ средства}{Активы}$;

б) $\frac{Заемные\ средства}{Активы}$;

в) $\frac{Собственные\ средства}{Активы}$;

г) $\frac{Краткосрочные\ заемные\ средства}{Пассивы}$.

16. Абсолютная финансовая устойчивость предполагает следующее соотношение:

а) *Запасы < Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
б) *Запасы = Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
в) *Запасы > Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
г) нет правильного ответа.

17. Нормальная финансовая устойчивость предполагает следующее соотношение:

а) *Запасы < Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
б) *Запасы = Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
в) *Запасы > Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
г) нет правильного ответа.

18. Кризисная финансовая устойчивость предполагает следующее соотношение:

а) *Запасы < Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
б) *Запасы = Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
в) *Запасы > Собств. обор. средства + Краткосрочн. кред.*;
г) нет правильного ответа.

19. Коэффициент финансовой зависимости определяется как отношение:

а) $\frac{\textit{Заемные средства}}{\textit{Собственные средства}}$;

б) $\frac{\textit{Объем реализации}}{\textit{Материальные затраты}}$;

в) $\frac{\textit{Собственные оборотные средства}}{\textit{Имущество предприятия}}$;

г) $\frac{\textit{Активы}}{\textit{Собственные средства}}$.

20. Коэффициент финансовой автономии свидетельствует об:

а) уровне независимости предприятия от заемных средств и обеспеченности собственным капиталом;

б) уровне зависимости предприятия от заемных средств и необеспеченности собственным капиталом;

в) уровне потенциальной платежеспособности предприятия в ближайшем будущем;

г) уровне эффективности использования собственного капитала предприятия.

21. Предельное значение показателя финансовой автономии составляет:
а) не более 0,5;
б) не менее 0,5;
в) от 0,3 до 0,5;
г) от 1,5 до 1,2.

22. Приведенная система уравнений характерна для:

$$\begin{cases} \pm C_O < 0, \\ \pm C_Д < 0, \\ \pm И_C \geq 0, \end{cases}$$

где C_O — собственные оборотные средства;
$C_Д$ — собственные оборотные средства и долгосрочные пассивы;
$И_C$ — общая величина источников формирования запасов.

а) абсолютной устойчивости финансового состояния;
б) нормальной финансовой устойчивости;
в) неустойчивого финансового состояния;
г) кризисного финансового состояния.

23. Показатель концентрации заемных средств рассчитывается по формуле:
а) $\frac{Собственные\ средства}{Заемные\ средства}$;
б) $\frac{Заемные\ средства}{Активы}$;
в) $\frac{Собственные\ средства}{Активы}$;
г) $\frac{Активы}{Заемные\ средства}$.

24. К стабильным источникам финансирования деятельности предприятия, наличие которых во многом определяет финансовую устойчивость, относятся:
а) собственный капитал;
б) кредиторская задолженность;
в) долгосрочные обязательства;
г) ответы а) и в).

25. Взаимосвязь степени финансового риска и доли заемных средств в структуре капитала характеризуется:

а) прямо пропорциональной зависимостью;

б) обратно пропорциональной зависимостью;

в) отсутствием четкой корреляционной взаимосвязи;

г) другой вариант ответа.

26. Если коэффициент автономии уменьшился на 6 %, а коэффициент маневренности возрос на 4 %, то:

а) финансовая устойчивость предприятия улучшилась;

б) финансовая устойчивость предприятия ухудшилась;

в) финансовая устойчивость предприятия не изменилась;

г) нельзя сделать однозначного вывода.

27. Оптимальная структура капитала — это:

а) структура, которая позволяет добиться сбалансированности рисков и доходности и, соответственно, максимального курса акций компании;

б) метод оптимизации инвестиций компании в необоротные и оборотные активы;

в) соотношения заемных и собственных средств;

г) такое финансовое состояние, при котором предприятие имеет достаточную платежеспособность и одновременно высокий уровень обеспеченности собственным средством.

28. Деятельность предприятия характеризуется следующими данными:

собственный капитал — 624,9 тыс. грн.;

долгосрочная задолженность — 58,5 тыс. грн.;

краткосрочная кредиторская задолженность — 25,8 тыс. грн.;

основные средства — 483 тыс. грн.;

оборотные активы — 226,2 тыс. грн.;

запасы — 93,7 тыс. грн.;

дебиторская задолженность — 90,0 тыс. грн.;

денежные средства — 42,5 тыс. грн.

Необходимо рассчитать коэффициент финансовой автономии и сделать выводы о степени финансовой независимости предприятия от внешних источников финансирования:

а) 0,12 — предприятие финансово независимо;

б) 0,88 — предприятие финансово зависимо;

в) 0,88 — предприятие финансово независимо;

г) 0,12 — предприятие финансово зависимо.

29. На основе данных, приведенных в тесте 28, рассчитайте величину собственных оборотных средств:

а) 252 тыс. грн.;
б) 200,4 тыс. грн.;
в) 599,1 тыс. грн.;
г) правильный ответ отсутствует.

30. На основе данных, приведенных в тесте 28, рассчитайте коэффициент маневренности собственного капитала:

а) 0,24;
б) 1,32;
в) 0,32;
г) 0,76.

31. На основе данных, приведенных в тесте 28, охарактеризуйте степень финансовой устойчивости предприятия:

а) абсолютная;
б) нормальная;
в) кризисная;
г) невозможно определить.

32. На основе данных, приведенных в тесте 28, рассчитайте коэффициент финансового риска:

а) 0,87 — степень финансового риска высокая;
б) 0,87 — степень финансового риска низкая;
в) 0,13 — степень финансового риска высокая;
г) 0,13 — степень финансового риска низкая.

33. Порог рентабельности (точка критического объема продукции) определяется соотношением:

а) постоянных затрат к переменным;
б) постоянных затрат к маржинальному доходу на единицу продукции;
в) постоянных затрат к выручке от реализации продукции.

34. Определить запас прочности в стоимостном выражении, если известно, что общая сумма постоянных расходов равна 2000 тыс. грн., общие переменные затраты составляют 18000 тыс. грн., объем продаж — 24000 тыс. грн.:

а) 6000 тыс. грн.;
б) 16000 тыс. грн.;
в) 22000 тыс. грн.

35. Соотношение маржинального дохода и прибыли составляет 2,8, запас прочности — 35,7 %. При увеличении общей суммы постоянных расходов на 5,5 % прибыль:

а) уменьшится на 30,2 %;
б) уменьшится на 9,9 %;
в) уменьшится на 15,4 %.

36. Какое влияние окажет на запас финансовой прочности увеличение постоянных расходов?

а) запас финансовой прочности возрастает;
б) запас финансовой прочности уменьшится;
в) запас финансовой прочности останется неизменным.

37. По приведенным данным определите порог рентабельности реализации продукции: реализация — 2000 тыс. грн., постоянные расходы — 800 тыс. грн., переменные издержки — 1000 тыс. грн.:

а) 1600 тыс. грн.;
б) 2000 тыс. грн.;
в) 1000 тыс. грн.

Задачи с решениями

Задача 1. На основе данных финансовой отчетности ОАО «Комфорт», приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо провести анализ финансовой устойчивости предприятия.

Решение

Определение типа финансовой устойчивости предприятия осуществляется при помощи трехкомпонентного показателя, методика расчета которого представлена в данной главе.

Величину собственных оборотных средств рассчитаем по формуле 7.4, приведенной в данной главе:

$COC^0 = 13175,10 - 8461,80 = 4713,30$ *тыс. грн.*;

$COC^1 = 13839,90 - 8203,70 = 5636,20$ *тыс. грн.*

Показатель, характеризующий наличие собственных и долгосрочных источников формирования запасов и затрат, рассчитаем по формуле 7.5, приведенной в данной главе:

$СИ_{ФЗ}{}^0 = (13175,10 + 127,10) - 8461,80 = 4840,40$ *тыс. грн.*;

$СИ_{ФЗ}{}^1 = (13839,90 + 183,10) - 8203,10 = 5819,30$ *тыс. грн.*

Показатель, характеризующий общую величину основных источников средств для формирования запасов и затрат, рассчитаем по формуле 7.6, приведенной в данной главе:

$ОИ_{ФЗ}^{0} = 4840,40 + 696,40 = 5536,80$ *тыс. грн.*;

$ОИ_{ФЗ}^{1} = 5819,30 + 781,40 = 6600,70$ *тыс. грн.*

Размер излишка или недостатка собственных оборотных средств рассчитаем по формуле 7.10, приведенной в данной главе:

$\pm СОС^{0} = 4713,30 - 5059,80 = -346,50$ *тыс. грн.*;

$\pm СОС^{1} = 5636,20 - 6002,0 = -365,80$ *тыс. грн.*

Размер излишка или недостатка общей величины основных источников средств для формирования запасов и затрат рассчитаем по формуле 7.11, приведенной в данной главе:

$\pm СИ_{ФЗ}^{0} = 4840,40 - 5059,80 = -219,40$ *тыс. грн.*;

$\pm СИ_{ФЗ}^{1} = 5819,30 - 6002,00 = -182,70$ *тыс. грн.*

Размер излишка или недостатка общей величины основных источников средств для формирования запасов и затрат рассчитаем по формуле 7.12, приведенной в данной главе:

$\pm ОИ_{ФЗ}^{0} = 5536,80 - 5059,80 = 477,00$ *тыс. грн.*;

$\pm ОИ_{ФЗ}^{1} = 6600,70 - 6002,00 = 598,70$ *тыс. грн.*

Используя систему неравенств 7.13, приведенную в данной главе, можно построить трехкомпонентный показатель, основанный на предыдущих расчетах. Данный показатель имеет вид: $П_{ФУ} = \{0;0;1\}$ и характерен для неустойчивого финансового состояния.

Вывод. Данные расчетов показывают, что финансовое состояние предприятия в исследуемом периоде можно охарактеризовать как неустойчивое. Это обусловлено тем, что на протяжении анализируемого периода предприятие испытывает дефицит собственных оборотных средств для финансирования запасов и затрат, причем размер этого дефицита имеет тенденцию к увеличению (возрос в конце периода по сравнению с началом на 19,3 тыс. грн.). Одновременно предприятие испытывает дефицит собственных и долгосрочных источников финансирования запасов и затрат. Размер данного дефицита в анализируемом периоде составляет соответственно 219,4 тыс. грн. В отношении дефицита собственных и долгосрочных источников средств для формирования запасов и затрат предприятию удалось в конце периода частично покрыть их дефицит в сумме 219,4 тыс. грн., возникший в начале периода за счет привлечения долгосрочных заемных средств в сумме 978,9 тыс. грн. и в конце периода дефицит основных источников средств для формирования запасов

и затрат составил 182,7 тыс. грн. Однако хотелось бы отметить, что привлечение заемных средств для покрытия дефицита оборотных средств негативно сказывается на финансовой устойчивости и независимости предприятия в долгосрочном периоде, хотя у предприятия существует запас независимости (на конец анализируемого периода он составил 93,5 % при нормативе 50 %).

Однако, несмотря на вышеперечисленные проявления финансовой неустойчивости, деятельность предприятия в исследуемом периоде характеризуется достаточностью общей величины основных источников средств для формирования запасов и затрат (их излишек увеличился на 121,7 тыс. грн.).

Для более полной картины, характеризующей финансовую устойчивость ОАО «Комфорт», целесообразно рассчитать ряд коэффициентов финансовой устойчивости (коэффициенты финансового риска):

1. **Коэффициент финансовой независимости** рассчитаем по формуле 7.24, приведенной в данной главе:

$$K_{ФА}{}^{0} = \frac{13175,10}{13998,80} = 0,941;$$

$$K_{ФА}{}^{1} = \frac{13839,90}{14804,40} = 0,934.$$

2. **Коэффициент маневренности собственного капитала** рассчитаем по формуле 7.29, приведенной в данной главе:

$$K_{М}{}^{0} = \frac{13175,10 - 8461,80}{13175,10} = 0,34;$$

$$K_{М}{}^{1} = \frac{13839,90 - 8203,70}{14804,4} = 0,38.$$

3. **Коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений** рассчитаем по формуле 7.33, приведенной в данной главе:

$$K_{СП}{}^{0} = \frac{127,10}{8161,80} = 0,015;$$

$$K_{СП}{}^{1} = \frac{183,10}{8203,70} = 0,02\,.$$

4. **Коэффициент финансовой независимости капитализированных источников** рассчитаем по формуле 7.35, приведенной в данной главе:

$$К_{НК}{}^{0} = \frac{13175,10}{13175,10 + 127,10} = 0,99;$$

$$К_{НК}{}^{1} = \frac{13839,90}{13839,90 + 183,10} = 0,98.$$

Вывод: проведенный коэффициентный анализ финансовой устойчивости ОАО «Комфорт» за анализируемый период позволяет охарактеризовать структуру капитала анализируемого предприятия как удовлетворительную, а предприятие — как финансово независимое. Об этом свидетельствует, прежде всего, значение коэффициента финансовой автономии, которое составляет 0,941 и 0,935 соответственно на начало и конец периода. То есть деятельность предприятия профинансирована за счет собственных средств на 94,1 % и 93,5 %. Столь высокий удельный вес собственных средств в структуре капитала свидетельствует о независимости предприятия от кредиторов и внешних источников финансирования.

В конце анализируемого периода значение коэффициента маневренности собственного капитала возросло на 0,05 по сравнению с началом. Это свидетельствует о том, что предприятие увеличивает долю собственных средств, направляемых на финансирование более ликвидных активов (оборотных средств).

Значение коэффициента структуры покрытия долгосрочных вложений в начале периода составило 0,02, что на 0,005 больше, чем в начале. Это свидетельствует о том, что лишь незначительная часть необоротных активов предприятия (2 %) профинансирована за счет долгосрочных займов. Об этом же свидетельствует и значение показателя финансовой независимости капитализированных источников. Следует отметить, что столь низкое значение коэффициента структуры покрытия долгосрочных вложений характеризует предприятие как финансово независимое и устойчивое, однако в долгосрочной перспективе аналогичная ситуация может свидетельствовать об отсутствии у предприятия стратегических целей по расширению объемов деятельности.

Задача 2. По данным баланса, приведенного в приложении 2, установить степень финансовой устойчивости.

Величина материальных запасов (стр. 100 + + 110 + + 120 + 130) баланса, тыс. грн.	Источники средств			Тип финансовой устойчивости	Признаки устойчивого баланса
6002,0	Необоротные активы 8203,7	Собственный капитал 13839,9	Собственный оборотный капитал 6600,7 – – (183,1 + + 781,4) = = 5636,2	Абсолютная устойчивость	Излишек собственных оборотных средств или собственные оборотные средства равны запасам
6002,0	**Долгосрочные источники финансирования** = Необоротные активы + + Собственный капитал + Собственный оборотный капитал + Долгосрочные обязательства: 8203,7 + 13839,9 + + 5636,2 + 183,1 = 14206,1			Нормальная устойчивость, гарантирующая платежеспособность	Недостаток собственных оборотных средств, долговые источники финансирования равны запасам
6002,0	**Общая величина источников финансирования** = Долгосрочные источники финансирования + Кредиторская задолженность: 5819,3 + 742 = 6561,3			Неустойчивое финансовое состояние, нарушение платежеспособности; ее возможно восстановить за счет собственного капитала и кредитов	Недостаток собственных оборотных средств, недостаток долгосрочных источников финансирования запасов, излишек или равенство общей величины формирования запасов и величины запасов

Следовательно, предприятие обладает абсолютной финансовой устойчивостью.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Собственные средства предприятия равны 18000 тыс. грн. Основные средства и необоротные активы составляют 25 % от величины собственных средств. Определите коэффициент маневренности собственных средств.

Задача 2. Баланс предприятия имеет следующие показатели, тыс. грн.

АКТИВ	На начало периода	На конец периода
1. Необоротные активы	2174,4	2096,5
2. Оборотные активы		
2.1. Запасы	1161,1	1171
2.2. Денежные средства, всего		0,2
2.3. Расчеты с дебиторами	296,1	258,5
2.4. Авансы выданные		
2.5. Текущие финансовые инвестиции		
2.6. Прочие оборотные активы	8,6	9,1
3. Расходы будущих периодов	7,8	6,4
БАЛАНС	3648,0	3541,7

ПАССИВ	На начало периода	На конец периода
1. Собственный капитал	3183,9	3040,1
2. Обеспечение будущих расходов и платежей		
3. Долгосрочные обязательства	8,3	77,0
4. Текущие обязательства		
4.1 Расчеты с кредиторами	442	424,6
4.2 Авансы полученные	13,8	
5. Доходы будущих периодов		
БАЛАНС	3648,0	3541,7

Необходимо рассчитать:

1) собственные оборотные средства;
2) коэффициент автономии;
3) коэффициент маневренности собственного капитала;
4) коэффициент финансового риска.

Проанализировав динамику данных показателей, сделайте выводы о финансовой устойчивости предприятия.

Задача 3. На что указывают изменения в коэффициентах:

Показатель	На начало периода	На конец периода
1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,73	0,90
2. Коэффициент привлечения долгосрочных заемных средств	0,15	0,12
3. Коэффициент маневренности собственных средств	0,35	0,29

Задача 4. Имеются следующие данные о деятельности предприятия:

Показатель	20XX	20XL
Собственный капитал	1238,9	1351,6
Долгосрочная задолженность	231,6	111,2
Краткосрочная задолженность	641,8	841,3
Основные средства	1141,9	1096,1
Запасы и затраты	698,8	889,7

При помощи трехфакторной модели охарактеризуйте тип финансовой устойчивости предприятия в 20XX и 20XL гг.

Задача 5. Согласно балансу (приложение 2) провести анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости предприятия в таблице и сделать соответствующие выводы.

№ п/п	Показатель	На начало периода	На конец периода	Отклонение (+, −)
1	2	3	4	5
1	Собственный капитал (стр. 380 ф. 1)			
2	Необоротные активы (стр. 080 ф. 1)			
3	Наличие собственных оборотных средств (стр. 1 − стр. 2)			
4	Долгосрочные обязательства (стр. 480 ф. 1)			
5	Наличие собственного капитала и долгосрочных обязательств для формирования запасов и затрат (величина функционирующего капитала) (стр. 3 + стр. 4)			

1	2	3	4	5
6	Краткосрочные кредиты банков (стр. 500 ф. 1)			
7	Общая величина источников формирования запасов и затрат (стр. 5 + стр. 6)			
8	Общая величина запасов и затрат (стр. 100 + 110 + 120 + 130 + 140 ф. 1)			
9	Излишек (+) или недостаток (–) собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат (стр. 3 – стр. 8)			
10	Излишек (+) или недостаток (–) собственного капитала и долгосрочных обязательств для формирования запасов и затрат (стр. 5 – стр. 8)			
11	Излишек (+) или недостаток (–) общей величины основных источников формирования запасов и затрат (стр. 7 – стр. 8)			
12	Трехкомпонентный показатель типа финансовой устойчивости (стр. 9, стр. 10, стр. 11)			

Задача 6. Собственный капитал предприятия составляет 129633,7 тыс. грн. Значение коэффициента финансовой автономии в анализируемом периоде составило 0,89.

Предприятие предполагает привлечь долгосрочный кредит в сумме 30000 тыс. грн. на приобретение новой производственной линии. Как отразится данная операция на значении коэффициента финансовой автономии при условии, что размер собственного капитала останется неизменным? Можно ли охарактеризовать эти изменения как отрицательные?

ГЛАВА 8.
АНАЛИЗ РЫНОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Сущность и задачи финансового анализа рыночной активности предприятия**
- **Показатели рыночной активности предприятия**
- **Методика анализа рыночной активности предприятия**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 8**

8.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА РЫНОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показатели рыночной активности предприятия являются одним из основных аспектов, который интересует владельцев хозяйствующего субъекта и потенциальных инвесторов. Главный интерес для собственника предприятия (в случае акционерной компании — держателя акций) представляет его **прибыльность**. В данном контексте имеется в виду прибыль, полученная благодаря усилиям руководства компании на средства, инвестированные (предоставленные в управление) владельцами компании. Собственников интересует надлежащее распределение прибыли, т. е. какая ее часть реинвестируется, а какая доля выплачивается им в качестве **дивидендов**.

Прибыль, направляемая на развитие, показывает, в какой мере предприятие сохраняет способность к самофинансированию, т. е. к росту собственного капитала за счет внутренних источников. Предприятие использует и другие источники вложений для развития — заемные средства (кредиты и корпоративные облигации), выпуск новых акций. Особой формой поддержки является финансовый лизинг.

Привлечение средств с помощью этих источников возможно в условиях прибыльной работы предприятия в текущем и перспективном периодах. При использовании заемных средств для целей развития предприятия уровень прибыли должен покрывать издержки обслуживания долговых обязательств (процентов по облигациям и за пользование кредитами), а также обеспечивать погашение стоимости облигаций и возвратность кредита.

Привлечение указанных источников, с одной стороны, обусловлено выплатами из прибыли и сокращением чистого дохода предприятия. С другой стороны, привлечение оправдано, если увеличивается прибыль, остающаяся в распоряжении фирмы после уплаты процентов и налогов.

При финансировании развития предприятия за счет дополнительного выпуска акций должен предусматриваться необходимый уровень текущей и будущей прибыли не только для эффективного размещения акций, но и для выплаты по этим акциям дивидендов на уровне поддержки курса акций. Кроме того, из всех источников развития бизнеса только прибыль является систематически воспроизводимым финансовым ресурсом предприятия.

В данном случае имеет место влияние результатов деятельности компании на рыночную стоимость их инвестиций, особенно если **акции** предприятия свободно обращаются на рынке [75, с. 104 — 105].

Для того, чтобы эффективно осуществлять хозяйственную деятельность, кроме эффективного управления необходимо постоянно совершенствовать технологии, использовать современные средства производства и наращивать оборотные активы. Рыночная активность предприятия обеспечивается стабильным ростом прибылей и собственного капитала (активов) для собственников.

В зависимости от поставленной цели используются различные исходные данные и определяются соответствующие показатели рыночной активности. Все участники хозяйственной деятельности следят за рыночной активностью предприятия на основании абсолютных и относительных показателей эффективности использования собственного капитала.

Правовой аспект анализа собственного капитала характеризуется остаточным принципом удовлетворения претензий собственников на получаемые доходы и имеющиеся активы. Данный аспект необходимо учитывать при анализе принимаемых решений как фактор финансового риска.

В составе собственного капитала могут быть выделены две основные составляющие: *инвестированный капитал*, т. е. капитал, вложенный собственниками, и *накопленный капитал*, т. е. созданный сверх того, что было первоначально авансировано собственниками. Кроме того, в составе собственного капитала можно выделить *составляющую, связанную с изменением стоимости активов организации вследствие их переоценки*.

Инвестированный капитал включает номинальную стоимость простых и привилегированных акций, а также дополнительно оплаченный (сверх номинальной стоимости акций) капитал. Первая составляющая инвестированного капитала представлена в балансе украинских предприятий уставным капиталом, вторая — добавочным капиталом (в части полученного эмиссионного дохода).

Накопленный капитал находит свое отражение в виде статей, формируемых за счет чистой прибыли (резервный капитал, нераспределенная прибыль).

Структура собственного капитала показана на рис. 8.1.

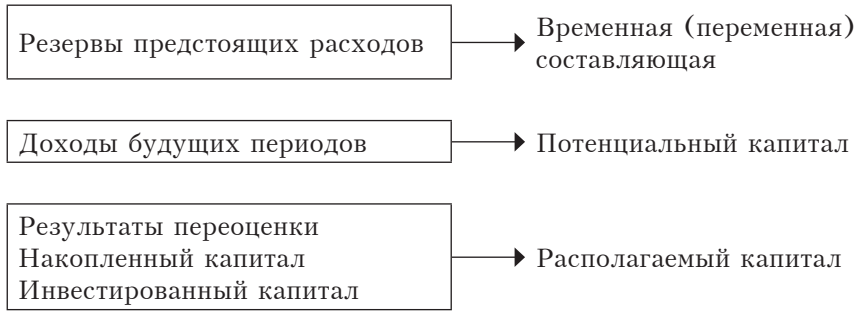


Рис. 8.1 Структура собственного капитала

Как видно из представленной на рис. 8.1 схемы, в структуру собственного капитала входят: имеющийся, или *располагаемый, капитал,* который включает инвестированный капитал (уставный капитал и эмиссионный доход), накопленный капитал (сформированный за счет чистой прибыли организации) и результаты переоценки; *потенциальный капитал*, включение которого в состав располагаемого капитала произойдет после признания доходов, представленных в отчетном балансе как доходы будущих периодов, и их отражения в соответствующем периоде в составе финансового результата; *временная составляющая*, представленная величиной резервов предстоящих расходов.

Деление собственного капитала на инвестированный и накопленный имеет большое значение как в теоретическом, так и в практическом плане: по соотношению и динамике этих групп оценивают деловую активность и эффективность деятельности предприятия. Тенденция к увеличению удельного веса второй группы (накопленного капитала) свидетельствует о способности наращивать средства, вложенные в активы предприятия, и характеризует финансовую устойчивость организации.

При исчислении величины накопленного капитала следует учитывать особенности современного бухгалтерского учета, связанные с отражением чистой прибыли, использованной на финансирование долгосрочных вложений. Расходование чистой прибыли на цели финансирования капитальных вложений представляет такой вид ее использования, который не сопровождается уменьшением капитала: средства остаются на предприятии, принимая иную форму (в отличие от использования прибыли на цели потребления).

Таким образом, общая сумма накопленного капитала не должна уменьшаться вследствие капитализации прибыли и ее использования на цели развития и расширения предприятия. Данное положение является принципиально важным для понимания изменений в структуре собственного капитала.

Теперь переходим к изучению каждого элемента капитала, имея в виду их различную роль в функционировании предприятия. Необходимость раздельного рассмотрения статей собственного капитала связана с тем, что каждая из них характеризует правовые и иные ограничения возможности предприятия распорядиться своими активами.

Уставный капитал — стоимостное отражение совокупного вклада учредителей (собственников) в имущество предприятия при его создании. Он характеризует сумму активов, которую собственники вкладывают в бизнес и фиксируют в учредительных документах при осуществлении взносов, реинвестировании прибыли и других изменениях имущественного состояния предприятия.

Только в акционерных обществах уставный капитал разделен на доли, выраженные в акциях, удостоверяющих имущественные права акционеров.

Юридическое значение уставного капитала акционерного общества состоит прежде всего в том, что его размер определяет те пределы минимальной

имущественной ответственности, которую имеет и несет акционерное общество по своим обязательствам.

Анализ структуры уставного капитала в зависимости от целей может проводиться для выявления: неоплаченной доли капитала; собственных акций, выкупленных у акционеров; различных категорий акций и связанных с ними прав; владельцев акций и др.

При анализе уставного капитала, прежде всего, оценивают полноту его формирования, выясняя при необходимости, кто из учредителей не выполнил (частично выполнил) своих обязательств по вкладу в уставный капитал. Не внесенные в уставный капитал активы на момент составления бухгалтерского баланса отражаются по статье «Расчеты с учредителями» как дебетовое сальдо. Следовательно, информация о величине задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал будет отражена в активе баланса по одноименной статье.

Для анализа структуры пассивов важно иметь в виду, что суммы, отраженные по статье «Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов», свидетельствуют о завышении реальной величины собственного капитала (и, следовательно, имущества предприятия). Поэтому для обоснованной оценки соотношения собственных и заемных средств, а также доли собственного капитала в совокупных пассивах, необходимо исключать суммы, отраженные по указанной статье (см. описанный ранее способ определения размера чистых активов).

При анализе уставного капитала необходимо определить, присутствуют ли в составе активов собственные акции, выкупленные у акционеров, и цели выкупа.

Выкуп акций для их последующего погашения. Если в уставе АО предусмотрена такая возможность, общество может принять решение об уменьшении уставного капитала путем приобретения акций с целью сокращения их общего количества.

Выкуп акций по требованию акционеров. Это право у акционеров возникает в некоторых случаях, например, если поставлен вопрос о реорганизации общества или совершении крупной сделки.

Приобретение акций для иных целей. Приобретенные собственные акции могут быть проданы новым владельцам. Кроме того, уставом общества может быть предусмотрено формирование за счет чистой прибыли фонда акционирования работников. Его средства расходуются исключительно на приобретение акций общества, продаваемых его акционерами, для последующего размещения среди работников.

Каково влияние рассмотренных способов выкупа акций на уставный капитал?

В первом случае уменьшение величины уставного капитала очевидно. Во втором случае уменьшение уставного капитала, скорее всего, вероятно (если только общество не выкупает акции с одновременным увеличением номиналь-

ной стоимости оставшихся размещенных акций). В третьем случае уменьшение уставного капитала неочевидно, поскольку все зависит от конкретных целей выкупа.

Таким образом, знание причин выкупа собственных акций позволяет в определенной степени оценить ожидаемые изменения в собственном капитале.

Следует убедиться в стабильности величины уставного капитала в течение отчетного периода и ее соответствии данным, зафиксированным в учредительных документах.

Законом об акционерных обществах предусмотрены возможности изменения величины уставного капитала в результате следующих процедур:

1) увеличение или уменьшение номинальной стоимости акций;

2) размещение дополнительных акций или сокращение их общего количества.

Законом об акционерных обществах предусмотрены случаи, когда АО имеет право уменьшить уставный капитал и обязано сделать это. Так, АО может уменьшить номинальную стоимость размещенных акций (как всех, так и отдельных их видов).

Приобретение части размещенных акций общества в целях сокращения их общего количества допускается только в том случае, если это предусмотрено уставом.

Анализ уставного капитала имеет свою специфику, зависящую от организационно-правовой формы предприятия. Так, для предприятий, действующих как акционерные общества, целесообразно оценить структуру уставного капитала с точки зрения прав, привилегий и ограничений, касающихся распределения капитала и выплаты дивидендов. Поскольку держатели привилегированных акций имеют первоочередное право на получение дивидендов в сравнении с владельцами простых акций, финансовый интерес последних в результатах деятельности предприятия непосредственно связан с соотношением капитала, сформированного за счет реализации обыкновенных акций, капитала, сформированного за счет привилегированных акций, и долгосрочного заемного капитала. Это соотношение характеризуется коэффициентом финансовой зависимости или структуры уставного капитала, рассчитываемого по формуле:

$$K_{ФЗ} = \frac{ПА + ДО}{А - ТО} \times 100\%, \qquad (8.1)$$

где $ПА$ — привилегированные акции;

$ДО$ — долгосрочные обязательства;

$А$ — активы предприятия;

$ТО$ — текущие обязательства.

Если в составе пассивов предприятия есть долгосрочные заемные средства, числитель формулы будет включать сумму капитала, сформированного

за счет выпуска привилегированных акций, и долгосрочного заемного капитала. Предприятие, у которого значение этого показателя больше 50 %, считается сильно зависимым от инвесторов с преимущественным правом на получение дохода. Такое предприятие может оказаться непривлекательным с финансовой точки зрения для держателей простых акций, поскольку в случае падения его прибыльности их доходы будут сокращаться еще более быстрыми темпами (плата за капитал с преимущественным правом обычно фиксирована).

Для большинства украинских предприятий значение данного коэффициента должно составлять менее 50 %, что связано с ограничительными условиями привлечения капитала с преимущественным правом. Так, Законом Украины «О ценных бумагах и фондовой бирже» установлено, что в общем объеме уставного капитала акционерного общества доля привилегированных акций не должна превышать 10 %. Выпуск акционерным обществом облигаций ограничен размером средств, имеющихся в его распоряжении для погашения этих облигаций.

Дополнительный капитал — составляющая собственного капитала в его настоящей трактовке — объединяет группу достаточно разнородных элементов: суммы от дооценки необоротных активов предприятия; эмиссионный доход акционерного общества; суммы источников финансирования в виде бюджетных ассигнований и иных аналогичных средств, которые к моменту ввода в действие (эксплуатацию) объекта основных средств переводятся на увеличение дополнительного капитала, и др.

Таким образом, элементы дополнительного капитала участвуют в формировании таких составных частей собственного капитала (см. рис. 7.1), как инвестированный капитал, накопленный капитал (в части средств чистой прибыли, ранее направленной на финансирование капитальных вложений), но основная часть добавочного капитала представлена, как правило, результатами переоценки.

Наличие дополнительно вложенного капитала в акционерных обществах показывает, что цена реализации выпущенных акций превышает их нарицательную стоимость, а в других предприятиях собственники дополнительно внесли собственные активы свыше уставного капитала, зафиксированного в учредительных документах, для развития предпринимательской деятельности.

Разнородность статей дополнительного капитала делает необходимым его рассмотрение в разрезе отдельных элементов.

При анализе дополнительного капитала следует учитывать специфику формирования его отдельных статей, что позволяет принимать обоснованные решения. С учетом значительной доли переоценки основных средств в составе дополнительного капитала особое значение придается анализу информации, аккумулируемой по статье «Прирост стоимости имущества по переоценке», поскольку для многих украинских предприятий в последнее время рост собственного капитала был связан именно с переоценкой основных средств. В

то же время характерной стала и обратная ситуация: проводимая индексным методом переоценка объектов основных средств привела к значительному завышению их стоимости, что сделало необходимым приближение стоимости основных средств к реальной величине (т. е. ее уменьшение). Это, в свою очередь, повлекло за собой уменьшение дополнительного капитала и, следовательно, доли собственного капитала в совокупных пассивах.

Детальное изучение и сопоставление отдельных элементов дополнительного капитала и связанных с ними статей баланса позволяют объяснить все изменения, которые происходят в структуре собственного капитала и его величине.

Резервы формируются в соответствии с законодательством, учредительными документами и принятой на предприятии учетной политикой. Основным источником формирования резервов является чистая прибыль.

Резервный капитал формируется в соответствии с установленным законом порядком и имеет строго целевое назначение. В условиях рыночной экономики резервный капитал выступает в качестве страхового фонда, создаваемого для целей возмещения убытков и обеспечения защиты интересов третьих лиц в случае недостаточности прибыли у предприятия.

Резервный капитал и нераспределенная прибыль показывают, что у предприятия имеются свободные активы для обеспечения стабильности его предпринимательской деятельности. Данные статьи формируются за счет реинвестированной прибыли.

Если наличие резервного капитала, создаваемого в соответствии с законодательством, — необходимое условие лишь для предприятий определенных организационно-правовых форм, то резервные фонды, создаваемые добровольно, формируются исключительно в порядке, установленном учредительными документами или учетной политикой предприятия, независимо от его организационно-правовой формы. В зависимости от условий формирования (обязательное или добровольное) целевое назначение резервного капитала регламентируется либо требованиями законодательства, либо учредительными документами или учетной политикой.

Резервный капитал используется в качестве источника покрытия убытков, погашения облигаций и выкупа акций. Строго целевое использование резервного капитала укрепляет ответственность предприятия и дает кредиторам дополнительные гарантии, поскольку суммы, отчисленные в резервный капитал в обязательном порядке согласно закону, учредительным документам или принятой учетной политике, не могут быть распределены (изъяты) собственниками вплоть до ликвидации организации.

Информация о величине резервного капитала в балансе предприятия имеет чрезвычайно важное значение для внешних пользователей бухгалтерской отчетности, которые рассматривают резервный капитал предприятия как запас его финансовой прочности.

Отсутствие резервного капитала или его недостаточная величина (в слу-

чае обязательного формирования резервного капитала) рассматривается как фактор дополнительного риска вложения средств в предприятие, поскольку свидетельствует либо о недостаточности прибыли, либо об использовании резервного капитала на покрытие убытков. И тот и другой факты для кредиторов являются негативными в оценке надежности потенциального заемщика или партнера.

Нераспределенная прибыль представляет собой часть капитала держателей остаточных прав (собственников), аккумулирующую не выплаченную в виде дивидендов прибыль, которая является внутренним источником финансовых средств долговременного характера.

По экономическому содержанию нераспределенную прибыль можно отнести к свободному резерву. Средства резервов и нераспределенной прибыли помещены в конкретное имущество или находятся в обороте. Их величина характеризует результат деятельности предприятия и свидетельствует о том, насколько увеличились активы предприятия за счет собственных источников.

При анализе нераспределенной прибыли следует оценить изменение ее доли в общем объеме собственного капитала. Тенденция к снижению этого показателя может свидетельствовать о падении рыночной активности и, следовательно, должна стать предметом особого внимания финансового менеджера или внешнего аналитика. Вместе с тем при анализе структуры собственного капитала нужно иметь в виду, что величина нераспределенной прибыли во многом определяется учетной политикой предприятия.

Следовательно, изменение какого-либо пункта учетной политики повлечет за собой изменение в динамике структуры собственного капитала. Это, с одной стороны, объясняет необходимость соблюдать требование о раскрытии в пояснительной записке всех фактов изменения учетной политики, с другой — заставляет учитывать имевшие место изменения и при необходимости корректировать результаты анализа.

Следующей задачей анализа собственного капитала является выяснение прав отдельных групп собственников в текущем распоряжении собственным капиталом предприятия и при его ликвидации. Анализ имущественных, ликвидационных и иных прав собственников должен базироваться на раскрытой соответствующим образом информации.

С введением в действие Положения (стандарта) бухгалтерского учета «Общие требования к финансовой отчетности» (П(С)БУ 1) расширился объем раскрываемой информации в отношении собственного капитала. Так, в пояснениях к отчету должны раскрываться данные о количестве акций, выпущенных акционерным обществом и полностью оплаченных; количестве акций, выпущенных, но не оплаченных или оплаченных частично; номинальной стоимости акций, находящихся в собственности акционерного общества, его дочерних и зависимых обществ.

Стоимость собственных активов учредителей и участников предприятия изменяется в процессе хозяйственной деятельности. Реальная стоимость активов

собственников предприятия в расчете на одну гривню корпоративных прав (балансовой стоимости акций) определяется путем деления суммы собственного капитала, который отражен в балансе за отчетный период, на сумму взносов участников.

Величина дивидендов, как и сама возможность их выплаты держателям обыкновенных акций, ограничена приоритетными правами держателей акций.

Корпоративные права — право собственности участников на долю (пай) в уставном капитале (фонде) юридического лица, включая права на управление, получение соответствующей части прибыли такого юридического лица, а также части активов в случае его ликвидации.

Для собственников (акционеров) большое значение имеет дивидендная политика.

Дивиденды — платеж, который осуществляется юридическим лицом в пользу собственников корпоративных прав, эмитированных таким юридическим лицом, в связи с распределением части его прибыли. Для собственников дивиденды — это доход, который можно сравнить с другими возможными доходами от использования имущества или альтернативного вложения средств.

Дивидендная политика — совокупность принципов, методов и процедур, которые используются собственниками предприятия для начисления и выплаты себе дохода за счет чистой прибыли. Соответственно целью дивидендной политики является оптимизация пропорций относительно распределения чистой прибыли между текущими выплатами дивидендов (потреблением прибыли собственниками) и реинвестированием в хозяйственную деятельность (производственным потреблением прибыли с целью роста активов, балансовой и рыночной стоимости акций) [81, с. 252 — 254].

Формированию оптимальной дивидендной политики в странах с развитой рыночной экономикой посвящены многочисленные теоретические исследования. Наиболее распространенными теориями, связанными с механизмом формирования дивидендной политики, являются:

1. Теория независимости дивидендов, утверждающая, что избранная дивидендная политика не оказывает никакого влияния ни на рыночную стоимость предприятия (цену акций), ни на благосостояние собственников в текущем или перспективном периоде, так как эти показатели зависят от суммы формируемой, а не распределяемой прибыли.

2. Теория предпочтительности дивидендов, гласящая, что каждая единица текущего дохода (выплаченного в форме дивидендов) в силу того, что она «очищена от риска», стоит всегда больше, чем доход, вложенный на будущее, в связи с присущим ему риском. Исходя из этой теории, максимизация дивидендных выплат предпочтительнее, чем капитализация прибыли.

3. Теория минимизации дивидендов (или «теория налоговых предпочтений»). В соответствии с этой теорией эффективность дивидендной политики определяется критерием минимизации налоговых выплат по текущим и предстоящим доходам собственников.

4. Сигнальная теория дивидендов. Эта теория основана на том, что основные модели оценки текущей реальной рыночной стоимости акций в качестве базисного элемента используют размер выплачиваемых по ней дивидендов. Рост уровня дивидендных выплат определяет автоматическое возрастание реальной, а соответственно котируемой рыночной стоимости акций, что при их реализации приносит акционерам дополнительный доход. Кроме того, выплата высоких дивидендов «сигнализирует» о том, что компания находится на подъеме и ожидается существенный рост прибыли в предстоящем периоде.

5. Теория соответствия дивидендной политики составу акционеров (или «теория клиентуры»). В соответствии с той теорией компания должна осуществлять такую дивидендную политику, которая соответствует ожиданиям большинства акционеров, их менталитету.

Практическое использование этих теорий позволило западным специалистам выработать три подхода к формированию дивидендной политики: консервативный, умеренный (компромиссный) и агрессивный. Каждому из этих подходов соответствует определенный тип дивидендной политики (табл. 8.1.)

На рис. 8.2 (см. с. 467) проиллюстрированы различные типы дивидендной политики акционерных обществ.

1. Остаточная политика дивидендных выплат предполагает, что фонд выплаты дивидендов образуется после того, как за счет прибыли удовлетворена потребность в формировании собственных финансовых ресурсов, обеспечивающих в полной мере реализацию инвестиционных возможностей предприятия. Если по имеющимся инвестиционным проектам уровень внутренней ставки доходности превышает средневзвешенную стоимость капитала (или другой избранный критерий, например, коэффициент финансовой рентабельности), то основная часть прибыли должна быть направлена на реализацию таких проектов, так как она обеспечит высокий темп роста капитала (отложенного дохода) собственников.

Таблица 8.1

Основные типы дивидендной политики акционерного общества

Подход к формированию дивидендной политики	Варианты используемых типов дивидендной политики
I. Консервативный подход	1. Остаточная политика дивидендных выплат. 2. Политика стабильного размера дивидендных выплат.
II. Умеренный (компромиссный) подход	3. Политика минимального стабильного размера дивидендов с надбавкой в отдельные периоды.
III. Агрессивный подход	4. Политика стабильного уровня дивидендов. 5. Политика постоянного возрастания размера дивидендов.

Преимуществом политики этого типа является обеспечение высоких темпов развития предприятия, повышение его финансовой устойчивости. Недостаток же этой политики заключается в нестабильности размеров дивидендных выплат, полной их непредсказуемости формируемых их размеров в предстоящем периоде и даже отказ от их выплат в период высоких инвестиционных возможностей, что отрицательно сказывается на формировании уровня рыночной цены акций. Такая дивидендная политика используется обычно на ранних стадиях жизненного цикла предприятия, связанных с высоким уровнем его инвестиционной активности (рис. 8.2).

2. Политика стабильного размера дивидендных выплат предполагает выплату неизменной их суммы на протяжении продолжительного периода (при высоких темпах инфляции сумма дивидендных выплат корректируется на индекс инфляции). Преимуществом этой политики является ее надежность, которая создает чувство уверенности у акционеров в неизменности размера текущего дохода вне зависимости от различных обстоятельств, определяет стабильность котировки акций на фондовом рынке. Недостатком же этой политики является ее слабая связь с финансовыми результатами деятельности предприятия, в связи с чем в периоды неблагоприятной конъюнктуры и низкого размера формируемой прибыли инвестиционная деятельность может быть сведена к нулю.

Рис. 8.2. Динамика размеров дивидендов на одну акцию при различных типах дивидендной политики

3. Политика минимального стабильного размера дивидендов с надбавкой в отдельные периоды по весьма распространенному мнению представляет собой наиболее взвешенный ее тип. Ее преимуществом является стабильная гарантированная выплата дивидендов в минимально предусмотренном размере (как в предыдущем случае) при высокой связи с финансовыми результатами деятельности предприятия, позволяющей увеличивать размер дивидендов в периоды благоприятной хозяйственной конъюнктуры, не снижая при этом уровень инвестиционной активности. Такая дивидендная политика дает наибольший эффект на предприятиях с нестабильным в динамике размером формирования прибыли. Основной недостаток этой политики заключается в том, что при продолжительной выплате минимальных размеров дивидендов инвестиционная привлекательность акций компании снижается и соответственно падает их рыночная стоимость.

4. Политика стабильного уровня дивидендов предусматривает установление долгосрочного нормативного коэффициента дивидендных выплат по отношению к сумме прибыли (или норматива распределения прибыли на потребляемую и капитализируемую ее части). Преимуществом этой политики является простота ее формирования и тесная связь с размером формируемой прибыли. В то же время основным ее недостатком является нестабильность размеров дивидендных выплат на акцию, определяемая нестабильностью суммы формируемой прибыли. Эта нестабильность вызывает резкие перепады в рыночной стоимости акций по отдельным периодам, что препятствует максимизации рыночной стоимости предприятия в процессе осуществления такой политики (она «сигнализирует» о высоком уровне риска хозяйственной деятельности данного предприятия). Даже при высоком уровне дивидендных выплат такая политика не привлекает обычно инвесторов (акционеров), избегающих риска. Только зрелые компании со стабильной прибылью могут позволить себе осуществление дивидендной политики этого типа; если размер прибыли существенно варьирует в динамике, эта политика генерирует высокую угрозу банкротства.

5. Политика постоянного возрастания размера дивидендов (осуществляемая под девизом — «никогда не снижай годовой дивиденд») предусматривает стабильное возрастание уровня дивидендных выплат в расчете на одну акцию. Возрастание дивидендов при осуществлении такой политики происходит, как правило, в твердо установленном проценте прироста к их размеру в предшествующем периоде. Преимуществом такой политики являются обеспечение высокой рыночной стоимости акций компании и формирование положительного ее имиджа у потенциальных инвесторов при дополнительных эмиссиях. Недостатком же этой политики является отсутствие гибкости в ее проведении и постоянное возрастание финансовой напряженности — если темп роста коэффициента дивидендных выплат возрастает (т. е. если фонд дивидендных выплат растет быстрее, чем сумма прибыли), то инвестиционная активность предприятия сокращается, а коэффициенты финансовой устойчивости

снижаются (при прочих равных условиях). Поэтому осуществление такой дивидендной политики могут позволить себе лишь реально процветающие акционерные компании. Если эта политика не подкреплена постоянным ростом прибыли компании, то она представляет собой верный путь к ее банкротству [9, с. 443 — 449].

Завершающим этапом формирования дивидендной политики является выбор **форм выплаты дивидендов** (рис. 8.3). Основными из таких форм являются [81, с. 255]:

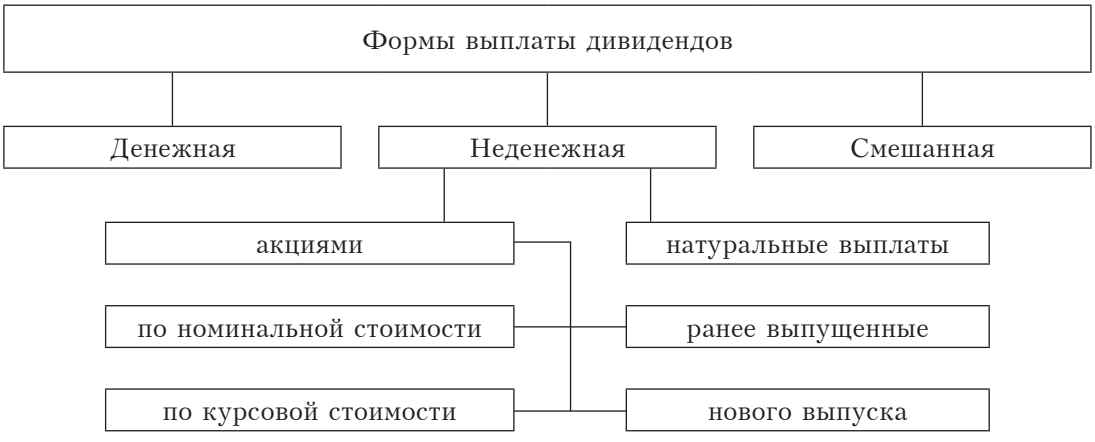


Рис. 8.3. Основные формы выплаты дивидендов

1. **Выплаты дивидендов наличными деньгами**. Это наиболее простая и самая распространенная форма осуществления дивидендных выплат.

2. **Выплата дивидендов в неденежной форме**:

а) *выплата дивидендов акциями.* Такая форма предусматривает предоставление акционерам вновь эмитированных акций на сумму дивидендных выплат. Она представляет интерес для акционеров, менталитет которых ориентирован на рост капитала в предстоящем периоде. Акционеры, предпочитающие текущий доход, могут продать в этих целях дополнительные акции на рынке. Выплата дивидендов акциями может осуществляться как по номинальной стоимости, так и по курсовой. Причем это могут быть как ранее выпущенные акции, так и акции нового выпуска;

б) *выплата дивидендов в натуральной форме* осуществляется товарами, продукцией, услугами.

3. **Смешанная форма выплаты дивидендов** представляет собой комбинацию денежной и неденежной форм. В данном случае соотношение натуральных и денежных выплат дивидендов является прерогативой общего собрания ак-

ционеров. Данное решение зависит от стратегических задач развития предприятия в конкретных экономических ситуациях.

8.2. ПОКАЗАТЕЛИ РЫНОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Целью анализа рыночной активности предприятия является определение уровня прибыльности корпоративных прав, их ликвидности и динамики изменения рыночной стоимости акций. Следует отметить, что прогнозирование изменения этих показателей на перспективу является сложным, неформализованным процессом, степень результативности которого зависит от целого комплекса внешних и внутренних, по отношению к предприятию, факторов. Исследованию основ, методов, приемов прогнозирования стоимости ценных бумаг посвящено большое число работ западных и отечественных специалистов, большинство из них утверждают, что ни один метод прогнозирования состояния какого-либо финансового актива, его цены, ликвидности не дает гарантированного положительного результата. Зачастую экономические процессы, происходящие внутри хозяйствующего субъекта, никак не связаны с рыночными изменениями в отношении корпоративных прав, эмитированных этим субъектом.

Предметом анализа рыночной активности являются процессы, характеризующие отношение всех участников финансового рынка к ценным бумагам предприятия, а также эффективность деятельности хозяйствующего субъекта в аспекте получаемой собственниками отдачи от вложения своих средств в конкретное предприятие.

Объектом анализа рыночной активности является взаимосвязанный комплекс мероприятий, проводимых менеджментом предприятия, направленных на достижение и поддержание высокого уровня доходности и ликвидности эмитированных им ценных бумаг.

К задачам анализа рыночной активности относятся:

— оценка степени ликвидности корпоративных прав предприятия-эмитента;

— качественная и количественная оценка эмиссии акций;

— определение степени инвестиционной привлекательности ценных бумаг путем анализа их доходности и изменения рыночной стоимости;

— оценка прибыльности акций предприятия;

— выявление факторов внутри предприятия, неблагоприятно влияющих на отношение субъектов финансового рынка к его ценным бумагам;

— анализ дивидендной политики предприятия;

— выявление резервов, способствующих активизации операций с ценными бумагами предприятия.

Источниками информации анализа рыночной активности являются финан-

совая отчетность, данные бухгалтерского учета, внутрифирменные стандарты, планы, сметы, данные управленческого учета. Кроме того, может использоваться большой объем «внешней» информации, способной дать существенный эффект. В частности:

— информация фондовых бирж;
— отраслевые показатели;
— финансовые рейтинги, прогнозы;
— данные периодических финансовых и экономических изданий;
— любая неофициальная информация.

Принципиальная характеристика компонентов анализа рыночной активности предприятия представлена в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Принципиальная характеристика компонентов анализа рыночной активности предприятия

Структурные элементы	Характеристика
1	2
Цель	Определение уровня прибыльности корпоративных прав, их ликвидности и динамики изменения рыночной стоимости акций
Предмет	Процессы, характеризующие степень рыночной активности операций с корпоративными правами и эффективность деятельности хозяйствующего субъекта в аспекте получаемой собственниками отдачи от вложения своих средств в конкретное предприятие
Задачи	Оценка степени ликвидности корпоративных прав предприятия-эмитента. Качественная и количественная оценка всех эмиссий, если они имели какие-либо особенности. Определение степени инвестиционной привлекательности ценных бумаг путем отслеживания их доходности и изменения рыночной стоимости. Оценка прибыльности акций предприятия. Выявление внутри предприятия факторов, неблагоприятно влияющих на отношение субъектов финансового рынка к его ценным бумагам. Оценка дивидендной политики предприятия. Выявление резервов, способствующих активизации операций с ценными бумагами предприятия

1	2
Объект	Комплекс мер и действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня доходности и ликвидности эмитированных ценных бумаг
Источники информации	Финансовая отчетность предприятия, данные бухгалтерского и управленческого учета, статистическая информация. Отраслевые показатели, финансовые рейтинги, данные периодических финансовых и экономических изданий, неофициальная информация
Пользователи	Собственники, инвесторы, аудиторы, клиенты, поставщики, работники предприятия, государственные органы
Методы	Статистические (построение рядов динамики, корреляционных и регрессионных зависимостей и т. д.). Экономико-математические (методы математического программирования)

8.3. МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЫНОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

8.3.1. Анализ устойчивого роста капитала

Необходимый уровень прибыли является основой устойчивого развития предприятия в долгосрочном плане. Количественно это может быть оценено с помощью показателя темпа устойчивого прироста собственного (акционерного) капитала, определяемого по формулам:

$$T_{УР} = (ЧП - ЧП_{Д}) : СК, \quad (8.2)$$

$$\text{или } T_{УР} = ЧП\,(1 - К_{ДВ}) : СК, \quad (8.3)$$

где $ЧП_{Д}$ — прибыль, направляемая на выплату дивидендов;

$СК$ — собственный капитал;

$К_{ДВ}$ — коэффициент выплаты дивидендов, определяемый отношением прибыли, направляемой на выплату дивидендов, к величине чистой прибыли предприятия;

$(ЧП - ЧП_{Д}) = ЧП\,(1 - К_{ДВ})$ — часть чистой прибыли, реинвестированная в развитие предприятия.

Показатель $Т_{УР}$ характеризует, какими темпами в среднем увеличивается собственный капитал предприятия только за счет реинвестирования прибыли, т. е. без привлечения заемных средств.

Этот показатель может служить ориентировочной характеристикой роста собственного капитала предприятия за счет внутреннего финансирования в будущем, если предположить, что в развитии организации не произойдет резких изменений в структуре источников финансирования, дивидендной политике, рентабельности и так далее, что отражается следующими моделями темпов устойчивого роста капитала:

$$Т_{УР} = К_{РСК} (1 - К_{ДВ}), \tag{8.4}$$

или

$$Т_{УР} = \frac{ЧП(1 - К_{ДВ}) \times ПН \times ВР \times А}{ПН \times ВР \times А \times СК}, \tag{8.5}$$

или

$$Т_{УР} = К_{РА} \times К_{ФЗ} \times (1 - Н) \times (1 - К_{ДВ}), \tag{8.6}$$

или

$$Т_{УР} = К_{РРП} \times К_{ОА} \times К_{ФЗ} \times (ПН : ВП) \times (1 - Н)(1 - К_{ДВ}), \tag{8.7}$$

где $ВР$ — выручка от реализации продукции (без учета НДС и акцизов);

$ЧП$ — чистая прибыль организации;

$ПН$ — прибыль до налогообложения;

$К_{РСК}$ — рентабельность собственного капитала по чистой прибыли;

$К_{РА}$ — рентабельность активов, равная отношению прибыли до налогообложения к валюте баланса;

$К_{РРП}$ — рентабельность продаж, определяемая отношением прибыли от продаж к выручке;

$А$ — суммарная балансовая стоимость активов;

$СК$ — собственный капитал компании;

$К_{ФЗ}$ — коэффициент финансовой зависимости, определяемый отношением общего капитала (активов) к собственному капиталу компании, или $К_{ФЗ} = А : СК$;

$Н$ — ставка налога на прибыль;

$К_{ОА}$ — оборачиваемость активов.

Используя предложенные модели, организация может в процессе анализа оценить эффективность разных подходов в наращивании темпов устойчивого роста путем моделирования различных ситуаций.

Одна из них заключается в ориентации на сложившиеся пропорции в капитале, достигнутый уровень рентабельности и производительность активов. Однако консервация уровня названных пропорций и показателей может явиться достаточно жестким ограничением, если это противоречит целям компании, направленным на рост объема производства, продаж и капитала.

В свою очередь, расширение рынков сбыта и рост объема продаж при правильно выбранной ценовой политике ведет к увеличению прибыли, производительности активов и темпов устойчивого роста собственного (акционерного) капитала.

Другие подходы могут обеспечить более быстрые темпы роста производства собственного капитала фирмы, для чего необходимо использовать различные экономические рычаги: повышение эффективности производства, изменение дивидендной политики, изменение структуры капитала и привлечение дополнительных займов, рационализацию налоговой политики.

Изменение всех показателей, определяющих темпы устойчивого роста собственного капитала, имеет свои рациональные экономически оправданные границы, что необходимо учитывать при управлении прибылью.

8.3.2. Анализ и оценка дивидендного дохода на одну акцию

Анализ дивидендной политики

Практика формирования дивидендной политики фирмы складывается из ряда этапов.

1. Оценка факторов, определяющих формирование дивидендной политики. Факторы принято подразделять на четыре группы:

1) факторы, характеризующие инвестиционные возможности предприятия:

— стадия жизненного цикла компании;

— необходимость расширения инвестиционных программ компании;

— степень готовности высокоэффективных инвестиционных проектов к реализации;

2) факторы, характеризующие возможности формирования финансовых ресурсов из альтернативных источников:

— достаточность резервов собственного капитала, величина нераспределенной прибыли прошлых лет;

— стоимость привлечения дополнительного акционерного капитала;

— стоимость привлечения дополнительного заемного капитала;

— доступность кредитов на финансовом рынке;

— рейтинг кредитоспособности акционерного общества;

3) факторы, связанные с объективными ограничениями:

— уровень налогообложения дивидендов;

— уровень налогообложения имущества предприятий;

— достигнутый эффект финансового левериджа;

— фактический размер получаемой прибыли и уровень рентабельности собственного капитала;

4) прочие факторы:

— конъюнктурный цикл товарного рынка, участником которого является акционерная компания;

— уровень дивидендных выплат компаниями-конкурентами;

— неотложность платежей по ранее полученным кредитам;

— возможность утраты контроля над управлением компании.

2. Выбор типа политики, которая соответствовала бы стратегии фирмы.

3. Механизм распределения прибыли, который соответствует стратегии фирмы. На данном этапе определяется уровень дивидендных выплат на одну обыкновенную (простую) акцию, который рассчитывается по формуле:

$$П_{ДПА} = \frac{ФДВ - ФВП}{КПА}, \quad (8.8)$$

где $П_{ДПА}$ — уровень дивидендных выплат на одну простую акцию;

ФДВ — фонд дивидендных выплат, сформированный в соответствии с избранным типом дивидендной политики;

ФВП — фонд выплат дивидендов владельцам привилегированных акций;

КПА — количество простых акций, эмитированных акционерным обществом.

4. Оценка эффективности дивидендной политики фирмы предусматривает расчеты ряда показателей доходности акций, количества акций и дивидендного дохода.

Одна из сложных задач аналитика — определить уровень прибыли предприятия. Прибыль можно выразить суммой прибыли на акцию (англ. — «Earning per Share» — EPS), которая нужна при оценке стоимости обыкновенных акций, оценке дивидендов и возможностей их выплаты, а также для других целей.

Прибыль на акцию является наиболее распространенной характеристикой прибыльности и часто принимается во внимание в процессе принятия решения о покупке/продаже акций на фондовом рынке. При анализе финансового состояния большое внимание всегда уделяется прибыли на одну акцию. Этот коэффициент рассчитывается делением суммы чистой прибыли, находящейся в распоряжении владельцев простых акций, на среднее количество простых акций в обращении за отчетный период.

Большое внимание показателю прибыли на одну акцию уделяют руководство компании и ее акционеры. Именно на основе расчета показателя EPS происходит, в значительной степени, **оценка акций**. Этот показатель используется в стратегическом планировании для формулирования конкретных целей и за-

дач. Обычно исследователю не приходится рассчитывать этот коэффициент, поскольку компании публикуют его в своих годовых отчетах и делают расчеты по кварталам.

Расчет показателя *прибыли на одну акцию* ($П_{ЧА}$) производится по формуле:

$$П_{ЧА} = \frac{ЧП - Д_{ПА}}{\overline{КПА}} = \frac{П_{ПА}}{\overline{КПА}}, \quad (8.9)$$

где $П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.;

$ЧП$ — величина чистой прибыли, полученной в анализируемом периоде, грн.;

$Д_{ПА}$ — сумма дивидендов, выплаченная в анализируемом периоде по привилегированным акциям, грн.;

$\overline{КПА}$ — среднегодовое количество простых акций в обращении, шт.;

$П_{ПА}$ — прибыль для владельцев простых акций, грн.

Этот показатель характеризует инвестиционную привлекательность фирмы — чем больше чистой прибыли приходится на гривню вложений, тем вероятнее привлечение инвестиций через дополнительную эмиссию акций.

Показатель чистой прибыли на акцию может быть пересчитан на денежный базис. В этом случае он носит название показателя поступления денег на 1 акцию. Это приблизительный показатель, и он рассчитывается для определения возможностей компании выплачивать дивиденды наличными в результате именно основной деятельности предприятия. Делается попытка определить движение наличных средств в расчете на одну акцию. К величине чистой прибыли добавляются суммы неденежных списаний, таких, как износ материальных и нематериальных активов, поскольку эти бухгалтерские операции не представляют собой движения реальных наличных средств. Таким образом, добавив назад эти бухгалтерские списания, мы примерно определяем, какой денежный доход генерирует прибыль, полученную в результате основной деятельности компании.

Использование данного показателя часто может ввести в заблуждение аналитика, поскольку расчет денежного потока делается по приведенным выше допущениям весьма приближенно. В соответствии с приведенными выше допущениями расчет показателя *поступления денег на одну акцию* производится по формуле:

$$П_{ДА} = \frac{П_{ПА} + Ам}{\overline{КПА}}, \quad (8.10)$$

где $П_{ДА}$ — показатель поступления денег на одну акцию;

$П_{ПА}$ — прибыль для владельцев простых акций, грн.;

$Ам$ — амортизационные отчисления, грн.;
$\overline{КПА}$ — количество простых акций, штук.

Для держателя акций большое значение имеет как фактическая ($Н_{ДФ}$), так и номинальная ($Н_{ДН}$) норма дивиденда **(текущей доходности акций)**.

$$Н_{ДН} = \frac{Д_А}{С_{АН}}; \qquad (8.11)$$

и

$$Н_{ДФ} = \frac{Д_А}{С_{АР}}, \qquad (8.12)$$

где $Н_{ДН}$ — номинальная норма дивиденда;
$Н_{ДФ}$ — фактическая норма дивиденда;
$Д_А$ — дивиденд на одну акцию;
$С_{АН}$ — номинальная стоимость одной акции;
$С_{АР}$ — рыночная стоимость одной акции.

Первый показатель характеризует инвестиционную привлекательность предприятия на первичном рынке, а второй — на вторичном рынке ценных бумаг. Оба эти показателя связаны с общей доходностью акции, которая рассчитывается с учетом курсовой стоимости и курсовой разницы, которую владелец получит при продаже акции.

Рост цены акции является важной характеристикой респектабельности предприятия в глазах фондового рынка. Помимо получения текущей прибыли, инвесторы обычно ожидают увеличения стоимости обыкновенных акций компании на фондовом рынке. Определяющий фактор роста цены акций — это дополнительная экономическая стоимость, т. е. обеспечение в долгосрочной перспективе более значительных поступлений денег по сравнению с вложениями за счет производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия. При анализе показателей данной компании, изменения цены ее акций будут сопоставляться с общими тенденциями на рынке ценных бумаг, с изменениями цен на акции компаний данной отрасли или отобранной группы компаний, которые используются для сопоставления. Изменение рыночной цены акции характеризует так называемый **капитализированный доход** компании, который рассчитывается по формуле:

$$КД = \frac{С^к_{АР} - С^н_{АР}}{С^н_{АР}}, \qquad (8.13)$$

где $КД$ — капитализированный доход компании, грн.;
$С^н_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.;
$С^к_{АР}$ — рыночная цена акции на конец года, грн.

Дивидендный доход представляет собой одну из компонент дохода инвестора — владельца обыкновенных акций. Для определения дивидендного дохода размер ежегодных дивидендов сопоставляется с текущей ценой акции

на начало года или средней ценой акции. Объявление дивидендов на 1 акцию делается советом директоров компании, причем этому уделяется очень большое внимание, поскольку объявленные и ожидаемые дивиденды на акции данной компании влияют, наряду с другими факторами, на цену этих акций на фондовом рынке. Дивиденды обычно выплачиваются в наличной форме, но довольно часто в виде акций. При выплате дивидендов акциями движения наличных средств не происходит, выпускаются дополнительные акции и передаются каждому акционеру данной компании. Если происходит выплата дивидендов наличными, то они объявляются в абсолютном выражении, например, 5,30 гривень на 1 акцию. Для расчета дивидендного дохода будем использовать формулу:

$$ДД = \frac{Д_К}{С^н_{АР}}, \qquad (8.14)$$

где $ДД$ — дивидендный доход;
$Д_К$ — величина дивидендов за год;
$С^н_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.

Этот коэффициент характеризует прибыль инвесторов от дивидендов. Однако при анализе дивидендного дохода и сопоставлении этого показателя с другими компаниями нельзя забывать, что компании проводят различную дивидендную политику, и общая сумма дохода акционера складывается из дивидендов и изменения рыночной стоимости акции.

Общая доходность обыкновенных акций. Общая прибыль держателей акций компании определяется сочетанием двух основных компонентов: повышения (или понижения) цены акций и дивидендов, полученных наличными за соответствующий период времени, выбранный для анализа. Поскольку только часть прибыли, принадлежащей акционерам, выплачивается им в виде дивидендов, то значение для них имеет именно сумма реально полученных дивидендов, и, как уже отмечалось, изменение цены акций, а не объявленная сумма прибыли компании на одну акцию. Суммарная доходность вложения денег в собственный капитал предприятия, таким образом, рассчитывается с помощью следующей формулы:

$$ДВ = \frac{С^к_{АР} - С^н_{АР}}{С^н_{АР}} + \frac{Д_К}{С^н_{АР}} = КД + ДД, \qquad (8.15)$$

где $ДВ$ — доходность вложений в собственный капитал;
$Д_К$ — величина дивидендов за год;
$С^н_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.;
$С^к_{АР}$ — рыночная цена акции на конец года, грн.

Коэффициент «цена/прибыль на 1 акцию». Владельцы компании и ее руководство часто пользуются этим коэффициентом. Он также называется «кратное прибыли» и показывает, насколько адекватно рынок оценивает результаты деятельности компании и ее перспективы. Расчет очень простой: текущая рыночная цена обыкновенных акций делится на самый свежий из имеющихся показателей — показатель прибыли на 1 акцию. В практике работы развитых фондовых рынков принято использовать аббревиатуру этого показателя «PE» (англ. — «Price/EPS»). Расчет показателя производится по формуле:

$$K_{ЦП} = \frac{\overline{C_{АР}}}{П_{ЧА}}, \tag{8.16}$$

где $K_{ЦП}$ — коэффициент «цена/прибыль на одну акцию»;

$\overline{C_{АР}}$ — среднее значение рыночной цены акции за анализируемый период, грн;

$П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.

Этот показатель всегда оценивается в случае возможного приобретения компании. Кратное прибыли меняется значительно в зависимости от отрасли деятельности и вида компании. Фактически этот коэффициент показывает, как в целом рынок оценивает риски, связанные с данной отраслью или компанией, по отношению к прошлой и будущей прибыли. Как обычно, проводится сравнительный анализ, и кратное прибыли по данной компании сопоставляется со средним рыночным коэффициентом и с данными по отобранной для сравнения группе компаний [75, с. 105 — 110].

Для характеристики эффективности выбранной предприятием дивидендной политики используется **коэффициент дивидендных выплат,** который рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{ДВ} = \frac{Д_{А}}{П_{ЧА}}, \tag{8.17}$$

где $K_{ДВ}$ — коэффициент дивидендных выплат;

$Д_{А}$ — сумма дивиденда, выплаченного на одну акцию, грн.;

$П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.

Коэффициент выплат используется для характеристики дивидендной политики компании и характеризует долю прибыли, выплаченную акционерам в наличной форме в данном году.

Чем большая доля чистой прибыли выплачивается в качестве текущего дохода акционерам, тем ниже становится норма капитализации чистой прибыли. Сокращение чистой прибыли как источника самофинансирования в конечном счете может замедлить внутренние темпы роста, ограничить темпы прироста выручки предприятия и уменьшить возможности привлечения кредитов.

Показатель, как правило, должен быть меньше единицы: $К_{ДВ} < 1$. В случае же превышения указанного норматива выплата дивидендов осуществляется частично за счет дополнительно привлекаемых ресурсов. Это свидетельствует о плохом финансовом состоянии компании, которая не может обеспечить получение достаточной суммы чистой прибыли.

Если рассматривать этот показатель за ряд лет, то можно оценить тенденции в политике совета директоров: преобладающее стремление реинвестировать прибыль на развитие компании или выплачивать большую долю прибыли держателям акций.

Трудно сказать, что лучше, но анализ этого коэффициента помогает определить «стиль» деятельности компании. Тенденция такова, что быстро растущие и развивающиеся компании обычно выплачивают меньшую долю своей прибыли, они стремятся реинвестировать полученную прибыль для обеспечения дальнейшего роста. Компании, имеющие стабильные темпы роста или средние по величине темпы роста, обычно выплачивают большую долю прибыли.

Владельцев компании всегда интересует, в какой степени выплачиваемые им дивиденды обеспечены прибылью и наличными поступлениями. Также их волнует, в какой степени доля заемного капитала в структуре капитала их компании и связанная с этим необходимость выплачивать проценты и погашать долг повлияет на возможности руководства обеспечить устойчивый рост прибыли и выплату дивидендов, соответствующих ожиданиям собственников компании.

Для более детальной характеристики положения предприятия–эмитента акций на рынке ценных бумаг используются показатели, которые соотносят различные величины с рыночной ценой акции, что позволяет оценить положение предприятия относительно других участников рынка ценных бумаг.

Устойчивость компании на фондовом рынке определяется с помощью **коэффициента котировки акций,** который показывает соотношение рыночной стоимости акции и номинальной (учетной) и рассчитывается по формуле:

$$К_{КА} = \frac{С_{АР}}{С_{АН}}, \qquad (8.18)$$

где $К_{КА}$ — коэффициент котировки акций;
$С_{АР}$ — рыночная цена акций, грн.;
$С_{АН}$ — номинальная цена акции, грн.

Этот коэффициент характеризует рыночную стоимость капитала компании в динамике. Он отражает чувствительность фондового рынка в отношении данной компании, его реакцию на перспективность развития предприятия.

Показатель **цены акции** рассчитывается по следующей формуле:

$$Ц_{А} = \frac{С_{АР}}{П_{чА}}, \qquad (8.19)$$

где $Ц_{А}$ — цена акции, грн.;
$С_{АР}$ — рыночная цена акции, грн.;

$П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.

Этот показатель отражает перспективную динамику положения предприятия на фондовом рынке: более высокая цена реализации акций компании (при той же фактической прибыли) характеризует привлекательность акций, поскольку инвесторы надеются на получение большей прибыли в перспективе, а также условный срок окупаемости ее текущей стоимости. При анализе показателя цены акции необходимо в первую очередь обратить внимание на его динамику за ряд периодов и сравнить ее с динамикой изменения доходности. Положительной тенденцией считается опережение темпов роста цены акции над темпами роста доходности.

Дивидендная доходность акции характеризует текущую рентабельность инвестированного в акцию капитала:

$$ДД_{А} = \frac{Д_{А}}{С_{АР}}, \tag{8.20}$$

где $ДД_{А}$ — дивидендная доходность акции;

$Д_{А}$ — сумма дивиденда, выплаченного на одну акцию, грн.;

$С_{АР}$ — рыночная цена акции, грн.

Доход акционеров предприятия состоит из двух составляющих:

— текущие дивиденды;

— разница между рыночной и номинальной стоимостью акции.

Отметим, что получение очень высоких дивидендов по акциям, одновременно со значительным ростом их рыночной стоимости, практически не встречающееся явление. Поэтому владельцу корпоративных прав не стоит рассчитывать на оба положительных момента сразу.

Таким образом, показатель изменения в благосостоянии акционеров имеет следующий вид:

$$П_{БА} = Д_{А} + ПД, \tag{8.21}$$

где $П_{БА}$ — изменения в благосостоянии акционеров;

$Д_{А}$ — сумма дивиденда, выплаченного на одну акцию, грн.;

$ПД$ — потенциальный доход за счет увеличения собственного капитала и рыночной стоимости акции.

Чем выше значение данного показателя, тем большей привлекательностью обладают акции предприятия для акционеров [81, с. 236 — 238]. При этом не стоит забывать о том, что рынок ценных бумаг подвержен существенному влиянию факторов, не контролируемых эмитентами, поэтому колебания курсов акций может никак не коррелировать с бизнес-процессами, происходящими на хозяйствующем субъекте. Следовательно, аналитик, проводя анализ рыночной активности, должен детально изучить как специфику работы исследуемого субъекта, так и влияние внешних факторов на отношение рынка к эмитированным предприятием ценным бумагам.

Анализ и оценка дивидендного дохода на одну акцию

Дивидендный доход на акцию показывается в финансовой отчетности организации и раскрывается в соответствующих пояснениях к балансу. Правила расчета прибыли на акцию регулируются стандартом МСФО 33 «Прибыль на акцию».

Базовая прибыль на акцию определяется как отношение базовой чистой прибыли отчетного периода к средневзвешенному количеству обыкновенных акций, находящихся в обращении в течение отчетного периода:

$$П_{чБА} = \frac{П_{чБ}}{\overline{КПА}}, \qquad (8.22)$$

где $П_{чБА}$ — базовая чистая прибыль на акцию;

$П_{чБ}$ — базовая чистая прибыль отчетного периода;

$\overline{КПА}$ — средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении в течение отчетного периода.

При исчислении базовой прибыли отчетного периода не учитываются дивиденды по привилегированным акциям, в том числе по кумулятивным, за предыдущие отчетные периоды, которые были выплачены или объявлены в течение отчетного периода.

Количество акций в обращении определяется как разница между общим числом выпущенных акций и собственными акциями в портфеле предприятия.

Количество простых акций для расчета чистой прибыли на одну акцию при слиянии предприятий определяется как совокупное среднегодовое количество простых акций объединенных предприятий, скорректированное в эквиваленте к простым акциям акционерного общества, акции которого находятся в обороте после слияния предприятий.

Среднегодовое количество простых акций в обороте определяется как сумма приростов простых акций в обороте на протяжении определенных периодов в днях (месяцах) и соответствующих временных взвешенных коэффициентов.

При расчете средневзвешенного количества обыкновенных акций в обращении следует руководствоваться двумя правилами.

Правило первое. Для расчета используются данные реестра акционеров общества на первое число каждого календарного месяца отчетного периода. Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении равно количеству акций на начало периода, увеличенному на количество акций, выпущенных в течение периода в обращение, за вычетом количества акций, выкупленных (приобретенных) обществом в течение периода (табл. 8.3).

Средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении: $(1000 \times 3 + 1800 \times 6 + 1400 \times 3) : 12 = 1500$.

Правило второе. Все акции, включаемые в расчет, предполагаются обращающимися (размещаемыми) на одинаковых ценовых условиях. Если ценовые

условия не равны, то данные о средневзвешенном количестве обыкновенных акций, находящихся в обращении, корректируются в той пропорции, в какой различаются ценовые условия. Это происходит в случаях:

а) изменения акционерным обществом обыкновенных акций без их оплаты, что не влияет на распределение прибыли между акционерами. Так, общество может произвести дробление акций, т. е. уменьшить их номинал при соответствующем увеличении количества. Общество может осуществить консолидацию акций, т. е. увеличение номинала акций при одновременном уменьшении их количества. В обоих случаях размер уставного капитала остается неизменным, но величина прибыли на акцию может существенно измениться;

б) размещения дополнительных обыкновенных акций по цене ниже рыночной стоимости.

Таблица 8.3

Движение обыкновенных акций в акционерном обществе

Дата	Размещение (количество дополнительных акций, оплаченных денежными средствами)	Выкуп (количество выкупленных акций у акционеров)	Количество обыкновенных акций, находящихся в обращении
01.01			1000
01.04	800		1800
01.10		400	1400
Итого на 31.12	800	400	1400

Предположим, что акционерное общество проводит размещение дополнительных обыкновенных акций путем распределения их среди акционеров из расчета одна дополнительная акция на одну акцию в обращении. Рассчитаем средневзвешенное количество акций за год (табл. 8.4, см. с. 487).

В случае выпуска акций по цене ниже их рыночной стоимости предполагается, что все обыкновенные акции, которые находились в обращении до такого выпуска, а также размещенные в результате нового выпуска обращаются по некоторой единой средней цене, которая в этом случае будет ниже рыночной стоимости. При этом количество акций в обращении увеличивается пропорционально уменьшению их оплаченной стоимости.

При размещении обыкновенных акций по цене ниже их рыночной стоимости в случаях, предусмотренных законом «Об акционерных обществах», для целей расчета базовой прибыли на акцию все обыкновенные акции, находящиеся в обращении до указанного размещения, предполагаются оплаченными по цене ниже рыночной стоимости при соответствующем увеличении их количества.

Количество обыкновенных акций, находящихся в обращении до указан-

ного размещения, корректируется в зависимости от соотношения рыночной стоимости на дату окончания размещения и средней расчетной стоимости обыкновенных акций, находящихся в обращении.

Таблица 8.4

Расчет средневзвешенного количества обыкновенных акций при размещении дополнительных обыкновенных акций путем их распределения среди акционеров из расчета одна дополнительная акция на одну акцию в обращении

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Количество обыкновенных акций, находящихся в обращении
01.01. отчетного года			1400
01.06. отчетного года Дополнительный выпуск акций без оплаты		1400	2800
Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении	1500		
Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении с учетом корректировки	3000	2800	

Средняя расчетная стоимость ($\overline{C_A}$) одной акции в обращении на момент окончания размещения определяется по формуле:

$$\overline{C_A} = \frac{C_{ПА}}{КПА}, \tag{8.23}$$

где $C_{ПА}$ — совокупная стоимость всех обыкновенных акций в обращении; $КПА$ — количество простых акций в обращении.

Данные о количестве акций в обращении принимаются на дату, следующую за датой размещения в соответствии с условиями выпуска или зарегистрированным отчетом об итогах выпуска. Совокупная стоимость всех обыкновенных акций в обращении равна сумме двух величин: рыночной стоимости обыкновенных акций, находящихся в обращении до размещения, и средств, полученных от размещения обыкновенных акций по цене ниже рыночной стоимости.

$$\overline{C_A} = (C^0_{AP} + CPA) : КПА^1 = \frac{\left(C^1_{AP} \times КПА^0 + CPA\right)}{КПА^1}, \tag{8.24}$$

где C^0_{AP} — рыночная стоимость обыкновенных акций, находящихся в обращении до размещения, которая определяется как произведение рыночной стоимости обыкновенной акции на дату окончания размещения (C^1_{AP}) на количество обыкновенных акций, находящихся в обращении до начала размещения ($КПА^0$);

$СРА$ — средства, полученные от размещения обыкновенных акций по цене ниже рыночной стоимости;

$КПА^1$ — количество обыкновенных акций, находящихся в обращении на следующую после окончания размещения дату.

Средневзвешенное количество акций в обращении до размещения новых акций корректируется на коэффициент K':

$$K' = \frac{C^1_{AP}}{C_A}, \tag{8.25}$$

где C^1_{AP} — рыночная стоимость обыкновенных акций на дату окончания размещения. Допустим, в отчетном периоде акционерное общество «Х» проводит размещение обыкновенных акций с преимущественным правом приобретения акционерами по цене ниже их рыночной стоимости из расчета одна дополнительная акция на 4 акции в обращении. Право должно быть осуществлено не позднее 01.06 отчетного периода по цене 9 грн. за акцию. Рыночная стоимость на дату окончания размещения — 10 грн. за акцию. Результаты расчетов представлены в табл. 8.5 (см. с. 486).

Разводнение прибыли — ее уменьшение в расчете на одну обыкновенную акцию в результате возможного в будущем выпуска дополнительных обыкновенных акций без соответствующего увеличения активов общества. Разводненная прибыль на акцию отражает возможное снижение уровня базовой прибыли на акцию в последующем отчетном периоде.

Существующим и потенциальным акционерам необходимо знать, насколько их доля в капитале и, следовательно, в прибыли общества может быть разводнена, т. е. уменьшена, если общество выполнит свои обязательства по выпуску обыкновенных акций. Такие обязательства называются потенциальными обыкновенными акциями. Они представляют собой инструменты, которые потенциально могут превратиться в обыкновенные акции.

Величина разводненной прибыли на акцию показывает максимально возможную степень уменьшения прибыли, приходящейся на одну обыкновенную акцию акционерного общества, в случае конвертации всех потенциальных акций в обыкновенные.

К потенциальным обыкновенным акциям относятся:

а) привилегированные акции и облигации, конвертируемые в обыкновенные акции (далее — конвертируемые ценные бумаги);

б) контракты, предоставляющие их владельцам право требовать от обще-

ства выпуска обыкновенных акций в установленный в контракте срок по цене ниже их рыночной стоимости.

Таблица 8.5

Определение средневзвешенного количества акций в обращении при дополнительном размещении акций по цене ниже рыночной

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Количество обыкновенных акций, находящихся в обращении
01.01. отчетного года			2800
01.06. отчетного года Дополнительный выпуск акций без оплаты		700	3500
Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении	2800		
Средняя расчетная стоимость		(10 × 2800 + 9 × × 700) : 3500 = 9,8	
Корректирующий коэффициент	10 : 9,8 = 1,02	10 : 9,8 = 1,02	
Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении с учетом корректировки	2800 × 1,02 = = 2856	(2800 × 1,02 × × 5 мес. + + 3500 × 7 мес.) : : 12 мес. = 3232	

Для расчета разводненной прибыли на акцию базовая прибыль и средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении, корректируются путем увеличения числителя и знаменателя на суммы возможного прироста соответственно базовой прибыли и средневзвешенного количества обыкновенных акций в обращении в случае конвертации ценных бумаг.

Конвертация потенциальных акций в обыкновенные приводит не только к изменению числа обыкновенных акций в обращении, но и к изменению чистой прибыли. Так, если облигации конвертируются в обыкновенные акции, сокращаются затраты на выплату процентов по облигациям и чистая прибыль общества возрастает на эту величину за вычетом налоговой экономии, которая имеет место при обращении облигаций, поскольку затраты на выплату процентов по облигациям уменьшают налоговую базу и налог на прибыль.

При определении возможного прироста прибыли в расчет принимаются все расходы (доходы), относящиеся к конвертируемым ценным бумагам и договорам, которые акционерное общество перестает осуществлять в случае конвертации в обыкновенные акции всех конвертируемых ценных бумаг.

Расходами, относящимися к конвертируемым ценным бумагам, могут быть дивиденды, причитающиеся по привилегированным акциям, которые в соответствии с условиями их выпуска могут быть конвертированы в обыкновенные акции; проценты, выплачиваемые по собственным конвертируемым облигациям; суммы списания разницы между ценой размещения конвертируемых ценных бумаг и номинальной стоимостью, если они были размещены по цене ниже номинальной стоимости, и другие аналогичные расходы.

Доходами, относящимися к конвертируемым ценным бумагам, могут быть суммы списания разницы между ценой размещения конвертируемых ценных бумаг и номинальной стоимостью, если они были размещены по цене выше номинальной стоимости; другие аналогичные доходы.

При расчете возможного прироста прибыли в целях определения разводненной прибыли величина указанных выше расходов уменьшается на суммы вышеуказанных доходов. Если в результате расчетов прибыль на акцию увеличивается, то потенциальные обыкновенные акции имеют антиразводняющий эффект и не принимаются в расчет разводненной прибыли на акцию.

Возможный прирост количества обыкновенных акций в обращении без соответствующего увеличения активов общества определяется следующим образом:

$$\Delta КПА = \frac{(\overline{C_{AP}} - ЦРА) \times КПА}{\overline{C_{AP}}}, \qquad (8.26)$$

где $\overline{C_{AP}}$ — рыночная стоимость одной обыкновенной акции, определенная как средневзвешенная рыночная стоимость в течение отчетного периода;

ЦРА — цена размещения одной обыкновенной акции в соответствии с условиями, определенными в договоре;

КПА — общее количество обыкновенных акций по договору о приобретении. Если в результате конвертации потенциальных обыкновенных акций общество выпускает акции по рыночной цене, разводнения прибыли не происходит. И наоборот, если в результате конвертации потенциальных обыкновенных акций общество выпускает акции по цене ниже рыночной — происходит разводнение прибыли:

$$П'_{ЧА} = \frac{ЧП'}{\overline{КПА'}}, \qquad (8.27)$$

где $П'_{ЧА}$ — разводненная чистая прибыль на акцию;

ЧП′ — базовая чистая прибыль, скорректированная на величину ее возможного прироста;

$\overline{КПА'}$ — средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении, скорректированное на величину возможного их прироста в результате конвертации ценных бумаг.

При определении возможного прироста средневзвешенного количества обыкновенных акций в обращении в случаях конвертации ценных бумаг в расчет принимаются все дополнительные обыкновенные акции, которые будут размещены в результате такой конвертации.

Возможный прирост количества обыкновенных акций принимается в расчет средневзвешенного количества обыкновенных акции, находящихся в обращении либо с начала отчетного периода, либо с даты выпуска конвертируемых ценных бумаг или заключения договора о приобретении, если эти события произошли в течение отчетного периода.

Далее определяется отношение возможного прироста прибыли к возможному приросту средневзвешенного количества обыкновенных акции в обращении для каждого вида и выпуска конвертируемых ценных бумаг.

Полученные значения следует расположить в порядке возрастания: от наименьшей величины до наибольшей.

Базовая чистая прибыль (числитель) в соответствии с указанной последовательностью увеличивается на величину возможного прироста прибыли, а средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении (знаменатель), увеличивается на величину возможного прироста средневзвешенного количества обыкновенных акции в обращении.

Для определения эффекта — разводняющего или антиразводняющего — который будет иметь потенциальные обыкновенные акции, используют правило «трех шагов».

Шаг первый. По каждому виду и выпуску потенциальных обыкновенных акций рассматриваются и определяются:

потенциальный прирост чистой прибыли в результате конвертации потенциальных обыкновенных акций;

потенциальный прирост количества обыкновенных акций в обращении в результате конвертации;

отношение потенциального прироста чистой прибыли к потенциальному приросту количества обыкновенных акций в обращении.

Полученные результаты располагают в порядке возрастания и находят последовательность определения разводняющего и антиразводняющего эффекта потенциальных обыкновенных акций.

Шаг второй. Рассчитывается скорректированная величина прибыли на акцию, для чего в формуле расчета базовой чистой прибыли на акцию корректируют значения чистой прибыли и средневзвешенного количества акций в обращении для каждого вида и выпуска потенциальных обыкновенных акций в последовательности возрастания отношения потенциального прироста чистой прибыли к потенциальному приросту количества обыкновенных акций в обращении.

Шаг третий. Проводится анализ полученных значений скорректированной прибыли на акцию и определяется разводняющий и антиразводняющий эффект конвертации акций.

Полученный результат является показателем максимально возможной степени разводнения прибыли на акцию и отражается в бухгалтерской отчетности акционерного общества (табл. 8.6 — 8.8 на с. 489—491).

В бухгалтерской отчетности акционерного общества, помимо чистой прибыли за отчетный период, отражаются:

а) базовая прибыль на акцию, а также величина базовой прибыли и средневзвешенного количества обыкновенных акций, находящихся в обращении, используемых при ее расчете;

б) разводненная прибыль (убыток) на акцию, а также величины скорректированных базовой прибыли и средневзвешенного количества обыкновенных акций в обращении, используемые при ее расчете.

Таблица 8.6

Расчет разводненной прибыли на акцию (исходные данные)

Чистая прибыль акционерного общества за отчетный год, уменьшенная на сумму дивидендов по привилегированным акциям	64640 грн.
Средневзвешенное количество обыкновенных акций, находящихся в обращении в течение отчетного года	3232 шт.
Базовая прибыль на акцию	64640 : 3232 = 20 грн.
Средневзвешенная рыночная стоимость одной обыкновенной акции	10 грн.
Акционерным обществом размещены до отчетного периода:	
Конвертируемые привилегированные акции с дивидендами в размере 4 грн. на акцию, каждая из которых конвертируется в 2 обыкновенные акции	1000 шт.
20 % облигаций, конвертируемых в обыкновенные акции, номинальной стоимостью 500 грн., каждая из которых конвертируется в 5 обыкновенных акций	1000 шт.
Акционерным обществом заключен договор, дающий право на приобретение у акционерного общества обыкновенных акций по цене 9 грн.	100 шт.

Таблица 8.7

Расчет возможного прироста прибыли и возможного прироста средневзвешенного количества акций в обращении

I. Конвертируемые привилегированные акции	
Возможный прирост прибыли.	4 × 1000 = 4000 грн.
Дополнительное количество акций.	2 × 1000 = 2000 шт.
Возможный прирост прибыли на дополнительную акцию, грн.	4000 : 2000 = 2
II. Конвертируемые облигации	
Возможный прирост прибыли за счет экономии на выплачиваемых процентах по облигациям.	500000 × 0,2 = 100000 грн.
Возможное увеличение расходов на суммы налога на прибыль, если суммы выплачиваемых процентов уменьшают налогооблагаемую базу (ставка 25 %).	100000 × 0,25 = 25000
Возможный прирост прибыли за вычетом возможного увеличения сумм налога на прибыль.	100000 − 25000 = 75000 грн.
Дополнительное количество акций.	5 × 1000 = 5000
Возможный прирост прибыли на дополнительную акцию	75000 : 5000 = 15 грн.
III. При исполнении контракта	
Возможный прирост прибыли.	0
Дополнительное количество акций без соответствующего увеличения активов.	(10 − 9) × 100 : 10 = 100
Возможный прирост прибыли на дополнительную акцию	

Показатели базовой и разводненной прибыли на акцию должны быть представлены за отчетный год, а также, по крайней мере, за один предшествующий отчетный год, за исключением случаев, когда соответствующая информация предоставляется акционерным обществом впервые.

Если акционерное общество не имеет конвертируемых ценных бумаг, то в бухгалтерской отчетности отражается только базовая прибыль (убыток) на акцию с обязательным раскрытием соответствующей информации в пояснительной записке.

В пояснительной записке раскрывается следующая информация:

— событие, побудившее дополнительный выпуск обыкновенных акций;
— дата выпуска дополнительных обыкновенных акций;
— основные условия выпуска дополнительных обыкновенных акций;
— количество выпущенных дополнительных обыкновенных акций;

— сумма средств, полученных от размещения дополнительных акций (при осуществлении акционерами прав на приобретение дополнительных обыкновенных акций с их частичной оплатой).

Таблица 8.8

Расчет разводненной прибыли на акцию

Наименование	Числитель	Знаменатель	Прибыль на акцию
Исполнение договора	64640 + 0 = 64640	3232 + 10 = 3242	64640 : 3242 = = 19,94, имеет разводняющий эффект
Конвертируемые привилегированные акции	64640 + 4000 = = 68640	3242 + 2000 = 5242	68640 : 5242 = = 13,09, имеет разводняющий эффект
Конвертируемые облигации	68640 + 76000 = = 144640	5242 + 5000 = = 10242	144640 : 10242 = = 14,12, имеет антиразводняющий эффект
Разводненная прибыль на акцию			13,09

Если после отчетной даты, но до даты подписания бухгалтерской отчетности происходит размещение обыкновенных акций на соответствующих условиях, то величины базовой и разводненной прибыли на акцию за представленные в бухгалтерской отчетности отчетный и предшествующий отчетные периоды также подлежат соответствующей корректировке.

Информация о событиях, произошедших после отчетной даты, должна быть раскрыта в пояснительной записке.

Если после отчетной даты состоялись сделки с обыкновенными акциями, конвертируемыми ценными бумагами, имеющими существенное значение для пользователей бухгалтерской отчетности, информация об этих сделках раскрывается в пояснительной записке. К таким сделкам относятся:

значительные по объему выпуски обыкновенных акций;

значительные по объему сделки по выкупу обыкновенных акций обществом;

заключение обществам договора, в силу которого общество при выполнении некоторых условий обязано осуществить выпуск дополнительных обыкновенных акций;

выполнение условий, необходимых для значительного по объему размещения обыкновенных акций (в случае если такое размещение было обусловлено их выполнением);

прочие аналогичные операции.

Подлежит дополнительному раскрытию любая существенная для пользователей бухгалтерской отчетности информация в отношении показателей базовой и разводненной прибыли на акцию.

8.4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 8

Глоссарий

Уставный капитал	Стоимостное отражение совокупного вклада учредителей (собственников) в имущество предприятия при его создании
Дополнительный капитал	Составляющая собственного капитала в его настоящей трактовке — объединяет группу достаточно разнородных элементов: суммы от дооценки необоротных активов предприятия; эмиссионный доход акционерного общества; суммы источников финансирования в виде бюджетных ассигнований и иных аналогичных средств
Резервный капитал	Формируется в соответствии с установленным законом порядком и имеет строго целевое назначение
Нераспределенная прибыль	Часть капитала держателей остаточных прав (собственников), аккумулирующую не выплаченную в виде дивидендов прибыль, которая является внутренним источником финансовых средств долговременного характера
Корпоративные права	Право собственности участников на частицу (пай) в уставном капитале (фонде) юридического лица, включая права на управление, получение соответствующей части прибыли такого юридического лица, а также части активов в случае его ликвидации
Дивиденды	Платеж, который осуществляется юридическим лицом в пользу собственников корпоративных прав, эмитированных таким юридическим лицом, в связи с распределением части его прибыли
Дивидендная политика	Совокупность принципов, методов и процедур, которые используются собственниками предприятия для начисления и выплаты себе дохода за счет чистой прибыли

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте понятие «рыночная активность» и обоснуйте необходимость ее анализа в современных экономических условиях.

2. Каковы основные задачи анализа прибыли до налогообложения и чистой прибыли?

3. Назовите основные внешние и внутренние факторы, определяющие изменение прибыли.

4. Рассмотрите алгоритм оценки влияния факторов на изменение прибыли от продаж.

5. Рассмотрите факторы первого, второго и третьего порядков для оценки изменения прибыли.

6. Поясните, как выполняется анализ чистой прибыли. Как рассчитываются доля капитализированной и доля потребленной прибыли?

7. Что такое устойчивый темп прироста собственного капитала, как он определяется?

8. Что такое акции? Какие виды акций вы знаете?

9. В чем состоит принципиальное отличие простых акций от привилегированных?

10. В чем заключается разница между рыночной и номинальной стоимостью акции?

11. Что такое дивиденд и дивидендная политика?

12. Назовите три основных подхода к формированию дивидендной политики предприятия. Охарактеризуйте каждый из них.

13. Какие виды дивидендной политики вы знаете? В чем их принципиальные отличия?

14. Назовите систему показателей, характеризующих эффективность дивидендной политики, и факторы, их определяющие.

15. Каковы источники и формы выплаты дивидендов?

16. Верно ли утверждение: «Постоянное увеличение размера дивидендов вне зависимости от размера получаемой прибыли обеспечивает предприятию стабильность развития»?

17. Назовите основные формы выплаты дивидендов и охарактеризуйте преимущества и недостатки каждой из них.

18. Охарактеризуйте преимущества и недостатки выплаты дивидендов акциями.

19. Назовите основных субъектов анализа рыночной активности.

20. Покажите роль чистой прибыли в функционировании и развитии бизнеса.

21. Что характеризует темп прироста собственного капитала в воспроизводственных аспектах компании?

22. Назовите основные цели и задачи анализа рыночной активности предприятия.

23. Охарактеризуйте экономическую сущность показателя «прибыль на акцию». Почему именно этот показатель наиболее часто используется для анализа положения предприятия на рынке ценных бумаг?

24. Что такое базовая чистая прибыль на одну акцию и как она рассчитывается?

25. Что такое разводненная чистая прибыль на одну акцию и как она рассчитывается?

26. Что такое потенциальные обыкновенные акции? Дайте примеры подобного инструмента.

27. Рассмотрите алгоритм формирования разводненной чистой прибыли на одну акцию.

28. Какой показатель характеризует адекватность оценки рынком ценных бумаг результатов деятельности предприятия?

29. Какой показатель характеризует текущую рентабельность капитала, инвестированного в акцию?

30. Как рассчитывается коэффициент котировки акций? Охарактеризуйте его экономическую сущность.

31. Какой показатель рыночной активности характеризует тип дивидендной политики предприятия?

32. Из каких компонентов состоит доход акционеров? Охарактеризуйте эти составляющие.

33. Каким образом измеряется изменение благосостояния акционеров?

34. Какой показатель характеризует текущую доходность капитала, инвестированного в акцию?

Тесты для самоконтроля

1. Определение порядка распределения чистой прибыли находится в компетенции:

а) собственников предприятия;

б) директора предприятия;

в) финансовой дирекции предприятия.

2. В первую очередь чистая прибыль предприятия направляется:

а) на возмещение потерь и расходов;

б) на благотворительные цели;

в) на выплату дивидендов по привилегированным и обыкновенным акциям.

3. Увеличение в составе источников средств нераспределенной прибыли свидетельствует:

а) о неумении предприятия распоряжаться своими доходами;

б) об увеличении уставного капитала;

в) о приросте собственного капитала компании.

4. Простая (обыкновенная) акция дает право ее владельцу на:
а) участие в управлении предприятием;
б) получение доходов в виде дивидендов;
в) часть имущества в случае ликвидации предприятия;
г) все ответы верны.

5. Привилегированная акция дает право ее владельцу на:
а) участие в управлении предприятием;
б) получение доходов в виде дивидендов;
в) льготное приобретение продукции предприятия;
г) все ответы верны.

6. Владелец всегда может продать акцию по ее номинальной стоимости:
а) верно;
б) не верно;
в) только при продаже на фондовом рынке;
г) только при продаже руководству предприятия.

7. Корпоративные права имеет собственник:
а) акции;
б) облигации;
в) векселя;
г) любой ценной бумаги предприятия эмитента.

8. При формировании дивидендной политики предприятия необходимо обеспечить:
а) приоритет интересов собственников предприятия;
б) приоритет интересов предприятия;
в) рациональный баланс указанных выше интересов.

9. Рассчитайте сумму дивидендов, если текущая доходность акций — 20 %, рыночная стоимость акций — 1 млн грн., балансовая стоимость акций — 500 тыс. грн.:
а) 200 тыс. грн.; б) 166 тыс. грн.; в) 100 тыс. грн.

10. Эмитентом можно назвать юридическое лицо:
а) владеющее приобретенными ценными бумагами других субъектов финансового рынка;
б) выпустившее ценные бумаги и осуществившее их реализацию;
в) принявшее решение о выпуске ценных бумаг;
г) принявшее решение о покупке ценных бумаг других субъектов финансового рынка.

11. Предприятие выплачивает дивиденды собственникам всегда, при условии наличия прибыли за отчетный период времени:

а) верно;
б) не верно;
в) только отдельным группам собственников;
г) нет правильного ответа.

12. Дивидендная (текущая) доходность акции выражается отношением:

а) сумма дивиденда, выплачиваемая по акции/рыночная цена акции;
б) сумма дивиденда, выплачиваемая по акции/номинальная цена акции.

13. На акцию номиналом в 1 тыс. грн. выплачивается дивиденд размером в 3 тыс. грн. При 7,5 %-ной ставке ссудного процента рыночная цена акции составит:

а) 4000 грн.; б) 3000 грн.

14. Доход акционера, выраженный в процентах к стоимости акции, — это:

а) норма дивиденда;
б) дисконт;
в) масса дивиденда.

15. Размещено и оплачено 120 тыс. акций, в том числе 80 тыс. обыкновенных. Номинал акции составляет 1 тыс. грн. Прибыль предприятия в отчетном году составила 1200 тыс. грн. На выплату дивидендов отведено 420 тыс. грн., в том числе по привилегированным — 150 тыс. грн. Дивиденд на обыкновенную акцию составит:

а) 3500 грн.; б) 3000 грн.

16. Оптимизация пропорций относительно распределения чистой прибыли — это:

а) объект дивидендной политики;
б) субъект дивидендной политики;
в) цель дивидендной политики;
г) содержание дивидендной политики.

17. Денежная форма выплаты дивидендов предполагает их выплату:

а) акциями;
б) векселями;
в) деньгами;
г) все ответы верны.

18. Неденежная форма выплаты дивидендов предполагает их выплату:
а) акциями;
б) деньгами;
в) товарами, работами, услугами;
г) облигациями.

19. Коэффициент дивидендного выхода показывает:
а) долю чистой прибыли, направляемой на реинвестирование в бизнес;
б) долю чистой прибыли, направляемой на выплаты работникам компании;
в) долю чистой прибыли, направляемой на выплату дивидендов.

20. Показатель прибыли на акцию представляет отношение чистой прибыли к:
а) количеству эмитированных акций за период;
б) количеству аннулированных акций за период;
в) среднему числу акций за период;
г) нет правильного ответа.

21. Базовая прибыль равна:
а) чистой прибыли по отчету о прибылях и убытках;
б) чистой прибыли за вычетом дивидендов по привилегированным акциям;
в) числу акций на начало года.

22. Базовая прибыль на акцию равна:
а) базовой чистой прибыли, разделенной на число акций на начало года;
б) базовой чистой прибыли, разделенной на число акций на конец года;
в) базовой чистой прибыли, разделенной на число акций на средневзвешенное число акций.

23. Для расчета средневзвешенного количества акций используют:
а) количество акций на начало каждого квартала;
б) количество акций на начало каждого месяца;
в) количество акций на начало каждой недели.

24. Дробление акций вызывает:
а) увеличение чистой базовой прибыли на акцию;
б) уменьшение чистой базовой прибыли на акцию;
в) не затрагивает чистую базовую прибыль на акцию.

25. К потенциальным обыкновенным акциям относится все перечисленное выше, за исключением:

а) привилегированных акций, конвертируемых в обыкновенные акции;

б) облигаций, конвертируемых в обыкновенные акции;

в) контрактов, предоставляющих их владельцам право требовать от общества выпуска обыкновенных акций в установленный в контракте срок;

г) векселей.

26. Разводненная прибыль на акцию получается из базовой с помощью корректировки:

а) числителя;

б) знаменателя;

в) и числителя, и знаменателя.

27. Дополнительная эмиссия акций оказывает влияние на их рыночную цену в сторону:

а) увеличения;

б) снижения;

в) невозможно установить;

г) нет правильного ответа.

28. Рыночная цена акций не изменяется под действием фактора:

а) политического риска;

б) решения эмитента о привлечении инвестиций;

в) получения эмитентом сверхприбыли;

г) нет правильного ответа.

29. Общая доходность обыкновенных акций учитывает влияние:

а) изменения цены акции и политическую ситуацию;

б) изменения цены акции и дивидендный доход;

в) изменения цены акции и изменение числа акций в обороте;

г) изменения цены акции и инвестиционную привлекательность эмитента.

30. Акции «молодых», быстро развивающихся компаний характеризуются:

а) высоким уровнем выплачиваемых дивидендов;

б) высоким темпом роста цены;

в) большим числом акций в обороте;

г) все ответы верны.

31. Большая часть акций, обращающихся на мировом финансовом рынке, имеет форму:

а) бумажных сертификатов;

б) электронных баз данных;

в) пластиковых карт;
г) записей в журналах регистрации.

32. Каким образом изменился бы в конце года баланс акционерного общества, если на протяжении года были дополнительно эмитированы и реализованы за денежные средства дисконтные облигации на сумму 5 млн грн.?

а) текущие активы увеличились на 5 млн грн., собственный капитал увеличился на 5 млн грн., долгосрочные обязательства не изменились;
б) текущие активы не изменились, собственный капитал уменьшился на 5 млн грн., долгосрочные обязательства увеличились на 5 млн грн.;
в) текущие активы увеличились на 5 млн грн., долгосрочные обязательства увеличились на 5 млн грн., собственный капитал не изменился;
г) никак не повлияло на балансовые статьи.

33. Каковы причины того, что рыночная стоимость акций компании, как правило, отличается от их балансовой стоимости?

а) балансовая стоимость учитывает не все активы и обязательства; кроме того, отдельные активы и обязательства, которые отражаются в официальном балансе, не пересчитываются в связи с изменением рыночных цен;
б) рыночная стоимость определяется путем корректировки акционерного общества после даты баланса, а балансовая — на дату баланса;
в) рыночная стоимость акции всегда равняется ее балансовой стоимости;
г) правильный ответ отсутствует.

Задачи с решениями

На основе финансовой отчетности ОАО «Комфорт» за 20х3 г., приведенной в приложениях 2 и 3, необходимо рассчитать показатели рыночной активности предприятия.

Проанализировав динамику изменения данных показателей, необходимо сделать выводы об уровне рыночной активности предприятия и охарактеризовать тип его дивидендной политики.

При решении данной задачи необходимо учесть следующие данные о цене акций ОАО «Комфорт» на рынке ценных бумаг:

Рыночная цена акции в 20х1 году, грн.	0,0105
Рыночная цена акции в 20х2 году, грн.	0,0148
Рыночная цена акции в 20х3 году, грн.	0,0241

Решение

1. Значение показателя «**прибыли на одну простую акцию**» ($\boldsymbol{П_{ЧПА}}$) рассчитаем по формуле 8.9, приведенной в данной главе:

$$П_{ЧА}(20 \times 2) = \frac{370,00}{67793060} = 0,0000054578 \text{ тыс. грн.} = 0,00546 \text{ грн.};$$

$$П_{ЧА}(20 \times 3) = \frac{697,50}{67793060} = 0,000010289 \text{ тыс. грн.} = 0,0103 \text{ грн.}$$

2. Размер **поступления денег на одну простую акцию** рассчитаем по формуле 8.10, приведенной в данной главе. Следует отметить, что размер прибыли для владельцев простых акций для предприятия, которое не является эмитентом привилегированных акций, совпадает с размером чистой прибыли, полученной предприятием в анализируемом периоде:

$$П_{ДА}(20 \times 2) = \frac{370,00 + 587,00}{67793060} = 0,0000141 \text{ тыс. грн.} = 0,0141 \text{ грн.};$$

$$П_{ДА}(20 \times 3) = \frac{697,50 + 557,30}{67793060} = 0,0000185 \text{ тыс. грн.} = 0,01851 \text{ грн.}$$

3. Размер **капитализированного дохода** компании рассчитаем по формуле 8.13, приведенной в данной главе:

$$КД(20 \times 2) = \frac{0,0148 - 0,0105}{0,0105} = 0,4095 = 40,95 \ \%;$$

$$КД(20 \times 3) = \frac{0,0241 - 0,0148}{0,0148} = 0,6284 = 62,84 \ \%.$$

4. Размер **дивидендного дохода** рассчитаем по формуле 8.14, приведенной в данной главе:

$$ДД(20 \times 2) = \frac{0,0054}{0,0105} = 0,5142 = 51,42 \ \%;$$

$$ДД(20 \times 3) = \frac{0,00103}{0,0148} = 0,06959 = 6,96 \ \%.$$

5. **Общую доходность обыкновенных акций** рассчитаем по формуле 8.15, приведенной в данной главе:

$$ДВ(20 \times 2) = 40,95 + 51,42 = 92,37 \ \%;$$

$$ДВ(20 \times 3) = 62,84 + 6,96 = 69,8 \ \%.$$

Вывод. На ОАО «Комфорт» в 20х3 году количество прибыли, приходящейся на одну простую акцию, составило 0,0103 грн., что на 0,00484 грн. больше, чем в предыдущем.

Предприятие генерировало чистый денежный поток как в 20х2, так и в 20х3 году. Причем в 20х3 году значение данного показателя в пересчете на одну акцию возросло на 0,0441 грн. Подобный рост значения данного показателя при неизменном количестве простых акций в обороте является положительной тенденцией развития предприятия, так как свидетельствует о росте доходности вложенного акционерного капитала.

Общая доходность акций ОАО «Комфорт» в 20х3 году снизилась по сравнению с 20х2 годом на 22,57 %, что, прежде всего, связано со снижением дивидендной доходности акций на 44,46 %. Следует отметить, что основной составляющей частью, формирующей доходность акций анализируемого предприятия, является капитализированный доход, т. е. доход, получаемый за счет роста рыночной цены акций.

Низкий уровень дивидендной доходности акций ОАО «Комфорт», а также низкий уровень дивидендных выплат собственникам позволяет охарактеризовать тип дивидендной политики предприятия как остаточный, т. е. основную часть полученного дохода предприятие направляет на расширение деятельности, а оставшаяся сумма выплачивается в виде дивидендов.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. На основе данных, приведенных в таблице, необходимо рассчитать следующие показатели рыночной активности предприятия:

— прибыль на одну простую акцию;

— поступление денег на одну простую акцию.

На основе полученных значений необходимо сделать соответствующие выводы.

Название показателя	20XX год	20XL год
Чистая прибыль, тыс. грн.	259,6	434,3
Среднегодовое количество простых акций, штук	517657	517657
Амортизация, тыс. грн.	355,8	357,7

Предприятие не является эмитентом привилегированных акций.

Задача 2. Акции предприятия номинальной стоимостью 2,33 грн. за одну акцию продаются на фондовом рынке. В начале анализируемого периода рыночная стоимость одной акции составляла 3,12 грн., а в конце перио-

да — 3,29 грн. Размер дивидендов, выплаченных на одну акцию, в анализируемом году составил 1,56 грн. Определите коэффициент котировки акций, размер капитализированного дохода, размер дивидендного дохода и общую доходность акций анализируемого предприятия.

Задача 3. Предприятие в анализируемом году получило чистую прибыль в размере 958493,2 грн. Уставный капитал предприятия разделен на 10000 простых акций. Размер коэффициента дивидендных выплат составляет 0,65. Определите размер дивиденда, выплаченного на одну простую акцию, а также размер капитализированной прибыли.

Задача 4. Имеются следующие данные о предприятии:

Показатель	20XX	20XL
Чистая прибыль, грн.	136523	156984
Количество простых акций, шт.	300000	300000
Номинальная стоимость одной простой акции, грн.	4	4
Рыночная цена одной простой акции, грн.	5,25	5,01
Общий размер выплаченных дивидендов, грн.	600000	690000

На основе приведенных в таблице данных рассчитайте коэффициент «прибыль на акцию», коэффициент дивидендных выплат, коэффициент котировки акций, капитализированный доход компании, дивидендный доход, общую доходность акции, коэффициент «цена / прибыль на акцию». Проанализировав динамику изменения данных показателей за два года, сделайте выводы.

Задача 5. Размер уставного капитала предприятия составляет 1000000,00 грн. Номинальная стоимость одной простой акции составляет 200,00 грн. Кроме того, для финансирования приобретения новой производственной линии предприятие реализовало 500 привилегированных акций номинальной стоимостью 2000 грн. В анализируемом периоде предприятие получило чистую прибыль в размере 250000 грн. Сумма дивидендов, выплачиваемых на одну привилегированную акцию, составила 200 грн. Амортизация в анализируемом году составила 125000 грн. Определите количество простых акций, коэффициент «прибыль на одну простую акцию» и размер поступления денег на одну простую акцию.

Задача 6. Рассчитать чистую разводненную прибыль компании после корректировки при следующих условиях: в сентябре 2005 г. компания выпустила трехлетние облигации, которые по истечении двух лет с момента выпуска по желанию владельцев могут быть конвертированы в обыкновенные акции в пропорции 1 акция за 10 облигаций. Номинальная стоимость облигации — 100 грн., всего выпущено 1000 облигаций. Годовая ставка процента по облигациям — 8 %. Ставка налога на прибыль — 25 %. Чистая базовая прибыль за вычетом дивидендов по привилегированным акциям составила 90000 грн.

ГЛАВА 9.
АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- **Сущность инвестиций и приоритетные задачи анализа инвестиционной деятельности предприятия**
- **Учет фактора времени при обосновании инвестиционных вложений**
- **Аннуитет, или финансовая рента**
- **Учет фактора инфляции при инвестировании**
- **Оценка фактора риска отдельного проекта**
- **Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 9**

9.1. СУЩНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ И ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Одной из важнейших сфер хозяйственной деятельности предприятия является его инвестиционная деятельность, связанная с вложением денежных средств в реализацию долгосрочных и среднесрочных проектов.

В соответствии с П(С)БУ 4 **инвестиционная деятельность** определена как совокупность операций по приобретению и реализации долгосрочных (необоротных) активов, а также краткосрочных (текущих) финансовых инвестиций, которые не являются эквивалентом денежных средств [63].

Предприятие может осуществлять инвестиции различного типа и в различных организационных формах: формирование инвестиционного портфеля, участие в инвестиционных проектах и пр. Направления инвестиционной деятельности предприятия имеют различную природу, степень ответственности и соответственно характер последствий и уровень риска (табл. 9.1).

Основными направлениями инвестиционной деятельности являются:

обновление и развитие материально-технической базы предприятия или расширенное производство основных средств предприятия;

наращивание объемов производственной деятельности;

освоение новых видов деятельности.

Таблица 9.1

Характеристика отдельных направлений инвестиционной деятельности предприятия

Направление	Характеристика инвестиций	Уровень риска	Причина риска
1	2	3	4
Смещение материально-технической базы	Определяется номенклатурой, объемом и параметрами	Небольшой	Связан с качеством инвестиций

1	2	3	4
Обновление и развитие материально-технической базы	Требует анализа рыночной конъюнктуры, прогноза деятельности предприятия и номенклатуры продукции	Средний	Связан с конъюнктурой рынка продукции
Расширение объемов производственной деятельности	Требует многоаспектного анализа конкурентоспособности продукции на рынке, положения предприятия в отрасли, регионе	Существенный	Связан с риском затоваривания продукцией, изменениями конъюнктуры
Освоение новых видов деятельности	Требует тщательной проработки бизнес-плана маркетинга по новым видам деятельности в увязке с традиционными видами	Существенный	Связан с нестабильностью рынка
Участие в комплексных инвестиционных проектах	Требует анализа как качества самого проекта, так и состава участников его реализации	Большой	Связан с долговечностью инвестиций и отложенным получением прибыли

Графическая интерпретация инвестиционной деятельности, представленная на рис. 9.1, иллюстрирует диалектическое единство процессов подготовки инвестиционного проекта и его последующего инвестирования, если уровень его эффективности отвечает интересам участников инвестиций.

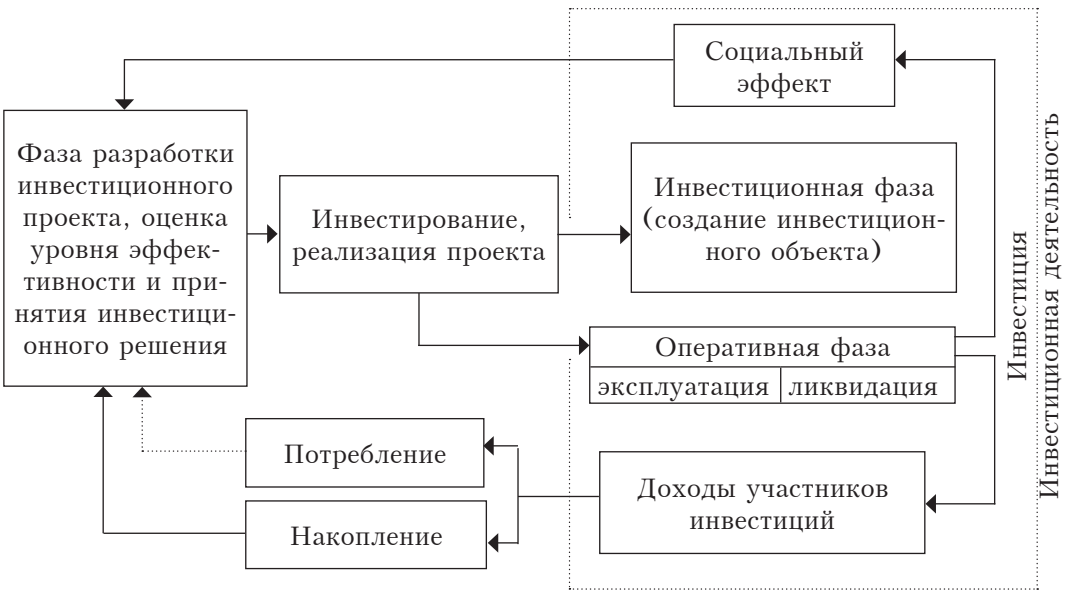


Рис. 9.1. Схема инвестиционной деятельности предприятия

Следует отметить, что приведенная схема дает возможность отследить процесс формирования мотивации инвесторов в соответствии с условиями инвестирования путем регулирования основных характеристик эффективности с целью обеспечения конечного ее уровня, не меньшего чем за расчетный на стадии планирования.

Решение проблем по упорядочению и развитию существующих подходов к определению экономических категорий, связанных с инвестиционной деятельностью, дало возможность представить эту деятельность как движение денежных потоков от реализации определенного соединения инвестиционных проектов, принятых к реализации исходя из требований финансового, технологического характера, количественных характеристик инвестиций, связанных с уровнем получаемых результатов инвестирования, распределением добавочной стоимости в конце инвестиционного цикла, трансформацией накоплений в инвестиционные ресурсы и их использованием для реализации последующих инвестиций.

Термин «инвестиции» происходит от латинского слова «invest», что означает «вкладывать», а в более широком понимании это слово означает: «расстаться с деньгами сегодня, чтобы получить их большую сумму в будущем». Конечно, с этим процессом связаны два фактора — время и риск.

Под **инвестициями** понимают совокупность затрат, реализованных в форме долгосрочных вложений капитала в реальные или финансовые объекты. Инвестиции осуществляются с целью получения результата — количественного (дохода) или качественного.

Инвестирование представляет собой обмен удовлетворения сегодняшней потребности на ожидание удовлетворить ее в будущем с помощью инвестиционных благ.

Для принятия решения о долгосрочном вложении капитала необходимо располагать информацией, подтверждающей два основных предположения:

вложенные средства будут полностью возмещены;

прибыль, полученная от данной операции, будет достаточна, чтобы компенсировать временный отказ от использования средств, а также риск, возникающий вследствие неопределенности конечного результата.

В зависимости от объема вложения различают два вида инвестиций: реальные и финансовые. **Реальные** — это инвестиции в какой-либо тип материально осязаемых активов, таких, как земля, оборудование, заводы. Реальные инвестиции — это долгосрочные инвестиции, предполагающие получение дохода через определенное время и в течение продолжительного времени.

Инвестиции в реальные активы, т. е. приобретение и использование актива, который согласно ожиданиям будет приносить доход в будущем, называются **капиталовложениями в инвестиционный проект**.

Инвестиционные проекты в реальные активы предусматривают принятие решений двух типов:

— приобретение новых или расширение уже существующих (в имущество,

оборудование, землю и др.) активов; вовлечение ресурсов в оборот в форме разработки новой продукции, проведения исследований рынка, компьютеризация рабочих мест;

— обновление производственных фондов, замена имеющегося оборудования.

Выбор конкретной формы реального инвестирования зависит от множества факторов: заданий отраслевой, товарной и региональной диверсификации деятельности предприятия; возможностей внедрения новых технологий; наличия собственных инвестиционных ресурсов и возможности использования заемных или привлеченных средств.

Процесс реального инвестирования включает в себя ряд этапов и стадий (рис. 9.2).

Экономическая оценка эффективности реальных инвестиций предполагает оценку конечных финансовых результатов инвестиций.

Финансовые инвестиции представляют собой контракты, записанные на бумаге, например, обыкновенные акции и облигации.

Оба вида инвестиций тесно взаимосвязаны. С обновлением и расширением основных фондов непосредственно связаны реальные инвестиции. Источником финансирования реальных инвестиций могут быть доходы, полученные от финансовых инвестиций.

Стадии реального инвестирования

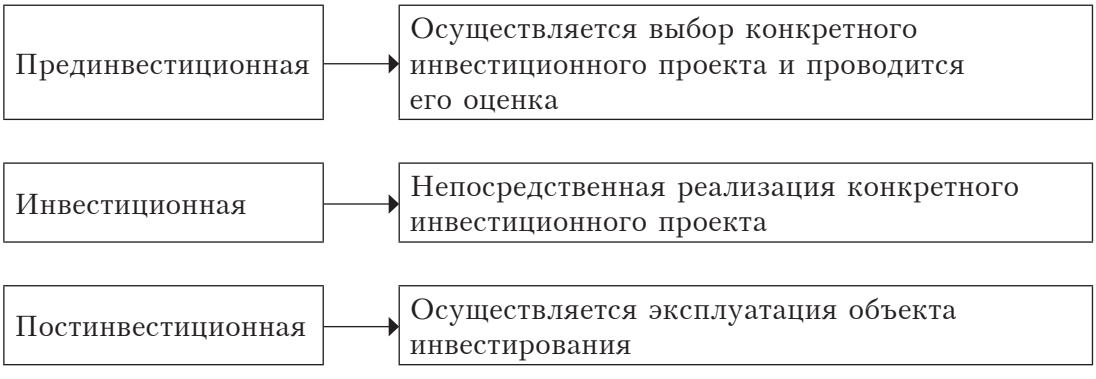


Рис. 9.2. Этапы реального инвестирования

Финансово-экономическая оценка инвестиционных проектов занимает центральное место в процессе обоснования и выбора возможных вариантов составления средств в операции с реальными активами.

Инвестиционный проект — это дело, деятельность, мероприятие, предполагающие осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих

достижение определенных целей (получение определенных результатов).

Определение реальности достижения именно таких результатов инвестиционных операций и является основной задачей оценки финансово-экономических параметров любого проекта вложения средств в реальные активы.

Любую оценку следует начинать с четкого определения, что должна дать данная инвестиция. Тщательное выявление проблемы, которая будет решена с помощью данного инвестиционного проекта (или имеющейся возможности, которую можно использовать), и определение возможных альтернатив предполагаемой инвестиции являются решающим моментом для правильного анализа.

В большинстве случаев существуют два или три пути достижения цели инвестиций, и тщательный анализ специфических обстоятельств может выявить еще большее число решений. Например, решение о том, заменять ли станок в конце его срока службы, на первый взгляд, предполагает однозначный ответ: да или нет.

Наиболее очевидный альтернативный вариант, как и в любом другом случае, — ничего не предпринимать (т. е. продолжать загружать станок, пока его не спишут). При этом текущие затраты будут больше, чем если бы купили новый станок.

Графическая интерпретация принятия решений об инвестиции, изображенная на рис. 9.3 (см. с. 511), помогает нам наглядно представить основные варианты выбора капиталовложения, такого, как замена оборудования. Выбор соответствующих альтернатив для анализа и структуризация проблемы проводятся таким образом, что средства анализа будут применяться действительно к тем вопросам, на которые требуется получить ответы, имеющие решающее значение. Никакие существенные инвестиции не должны предприниматься до тех пор, пока анализ не даст ответ на первые два вопроса.

При этом следует иметь в виду, что **методы и способы финансирования** отдельных инвестиционных программ и проектов могут быть различны:

— полное самофинансирование, т. е. инвестирование только за счет собственных источников;

— привлечение средств акционеров, используемых для реализации крупномасштабных инвестиционных проектов;

— кредитное финансирование с привлечением заемных средств;

— лизинг или среднесрочная аренда (селенг);

— смешанное финансирование, которое включает различные методы финансирования.

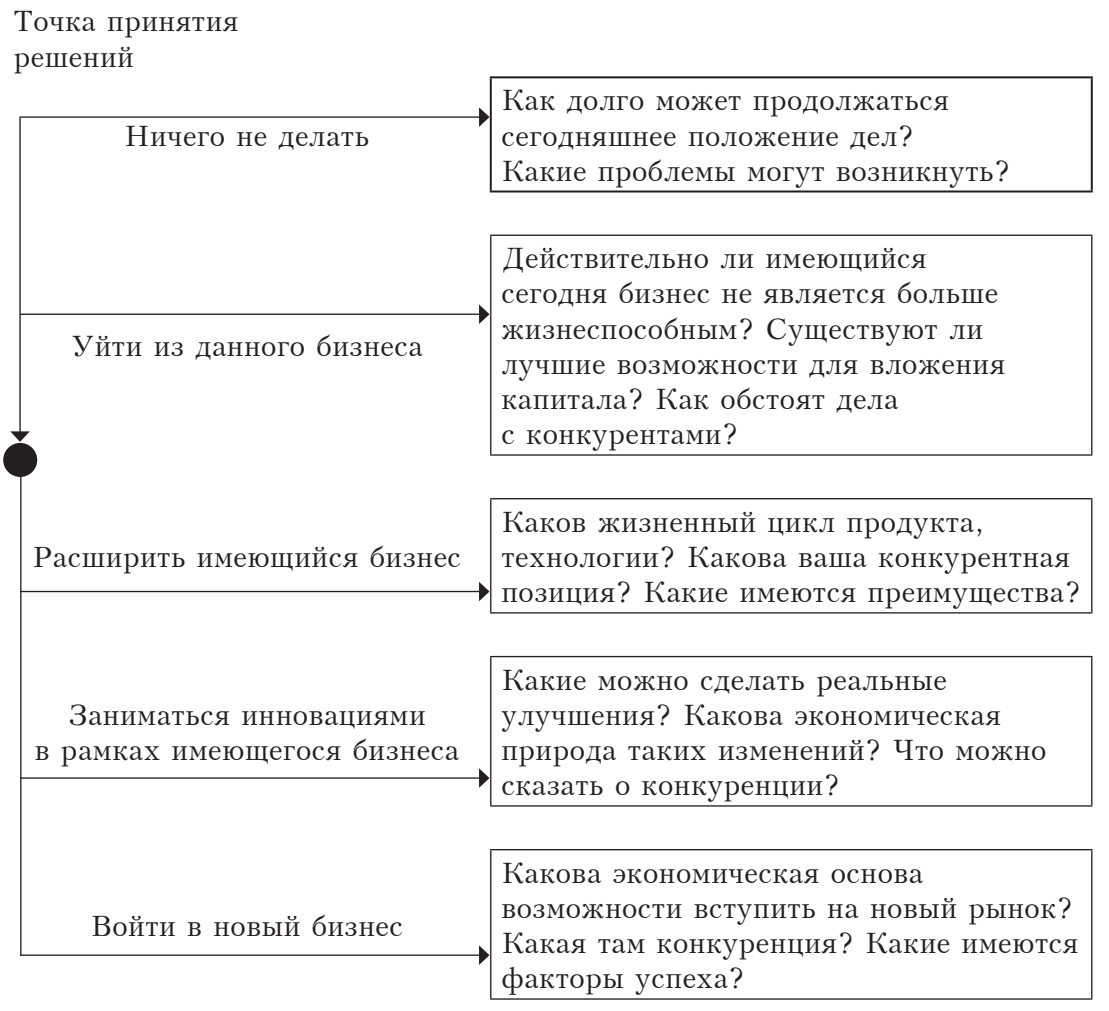


Рис. 9.3. Альтернативы принятия решений об инвестиции

Формы и содержание инвестиционных проектов также могут быть разнообразными, но во всех случаях существует временной лаг (задержка) между моментом начала инвестирования и моментом, когда проект начинает приносить доход. Эффект от принятия инвестиционных решений проявляется в течение ряда лет. Первоначальные вложения средств требуют единовременной иммобилизации значительных средств предприятия. Инвестиционные решения сопряжены с риском, так как неопределенной величиной является объем реализации предполагаемой продукции и соответственно величина выручки, затрат и прибыли.

На рис. 9.4 представлены основные элементы типичной модели принятия решения и осуществления инвестиционных решений. Из схемы видно, что инвестиционный процесс протекает в рамках формальной инвестиционной системы, которая включает стандартные процедуры, документы, информационное обеспечение, необходимое при принятии и осуществлении инвестиционных решений.

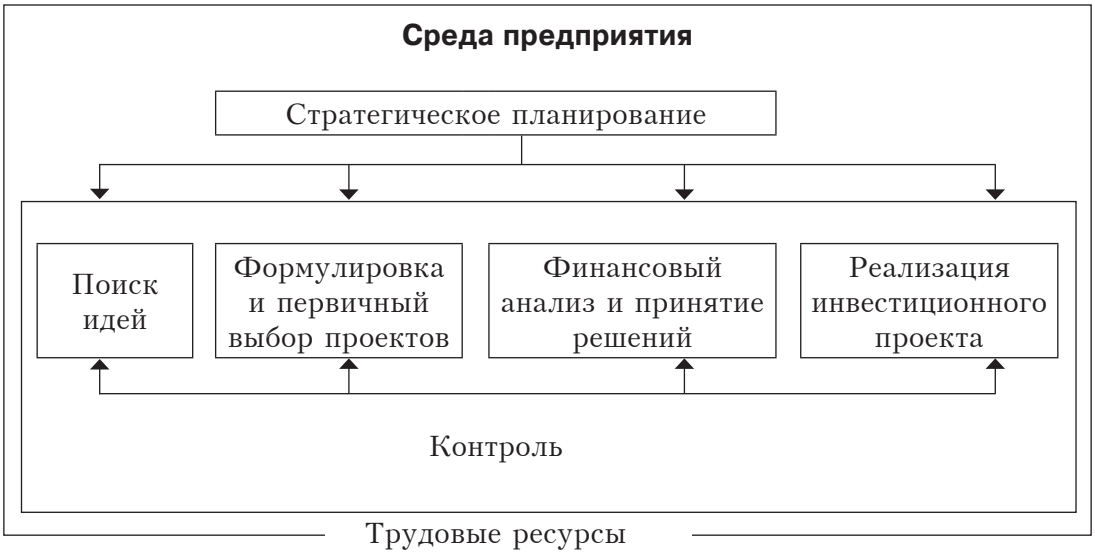


Рис. 9.4. Структурно-логическая схема инвестиционного процесса (по Д. Норткотту)

В основе процесса принятия управленческих решений инвестиционного характера лежат оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений, т. е. требуется некоторым образом сравнить величину инвестиций с прогнозируемыми доходами на основе использования различных формализованных и неформализованных методов и критериев.

Это требует проведения глубокого инвестиционного анализа по направлениям:

— ретроспективный анализ финансово-хозяйственной деятельности с целью определения наиболее слабых мест в деятельности различных подразделений предприятия;

— обоснование и всесторонний анализ инвестиционного бизнес-проекта;

— технико-экономическое обоснование кредита, других видов внешних финансовых ресурсов в случае их привлечения;

— оценка влияния внешних и внутренних факторов на общую эффективность проекта.

Финансовый анализ инвестиционных проектов — наиболее важная составляющая стратегии любого хозяйствующего субъекта. Его проведение позволяет принимать обоснованные решения по целесообразности инвестиционных вложений и доходности их деятельности.

Общая схема финансового анализа инвестиционного проекта представлена на рис. 9.5. С помощью финансового анализа оценивается эффективность капитальных вложений, ожидаемая в будущем.

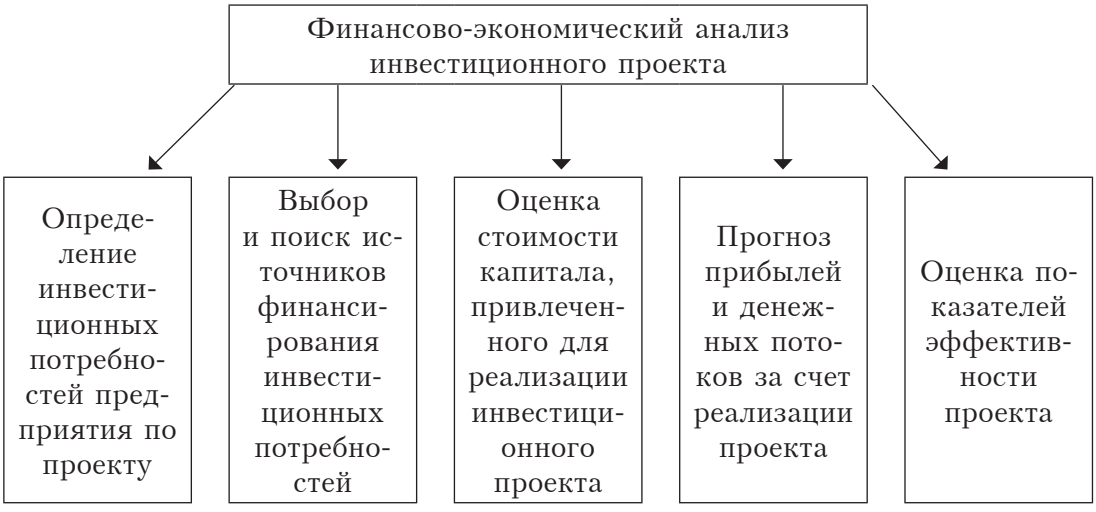


Рис. 9.5. Компоненты финансового анализа инвестиционного проекта

Методика анализа инвестиционных проектов предполагает определение **обязательных показателей или условий**: оценка размера инвестиций или вложений; оценка доходов, поступлений от инвестиций; определение процентной ставки для учета фактора времени и риска; выбор методов анализа.

При анализе инвестиционных проектов следует придерживаться таких **правил**:

1. При сравнении проектов последовательно применять к ним одни и те же количественные подходы.

2. Использовать количественные методы оценки в качестве полезной, но не единственной информации для принятия решений.

3. Не исключать ни одного допущения, принятого при анализе, и интерпретировать значения полученных результатов.

Процесс принятия решений по инвестиционным проектам включает в себя выбор приемлемых и отклонение неэффективных проектов.

Задачи финансового анализа инвестиций могут быть сформулированы на основе схемы процесса принятия инвестиционных решений (рис. 9.6).

На первом этапе обосновываются цели и задачи предприятия. Целевая функция капиталовложения может предполагать максимизацию экономического благосостояния акционеров через максимальную рыночную стоимость обыкновенных акций компании. В то же время целевой функцией может быть также сокращение затрат и получение социального эффекта.

На втором этапе происходит поиск инвестиционных возможностей. Понятно, что потенциальные инвестиционные проекты сами собой не появляются — обосновываются цели и задачи, кто-то должен их предложить. Причем благополучие компании, скорее, зависит от способности создавать инвестиционные проекты, чем от способности их оценивать. Поэтому очень важно, чтобы компания оценивала бизнес-среду, в которой она действует, находя новые потенциальные возможности или предпринимая соответствующие меры, чтобы защитить себя от возможных угроз. Этот процесс тесно связан с общей стратегией организации.

Рис. 9.6. Логическая схема процесса принятия инвестиционного решения

Третий этап предполагает сбор данных о возможных будущих внешних условиях, которые могут повлиять на результаты выполняемых проектов. По-

сле того как внешние условия установлены, *на четвертом и пятом этапах* необходимо определить возможные результаты для каждого из этих условий в единицах достижения максимальной величины акционерного капитала.

На шестом этапе осуществляется выбор инвестиционных проектов, обеспечивающих максимальное вознаграждение и позволяющих включить их в долгосрочный план реализации компании.

Стадия реализации проекта *(седьмой этап)* обычно подразделяется на три фазы: инвестирование, реализация проекта (производство, сбыт, затраты, текущее финансирование) и ликвидация его последствий. На каждой из этих фаз осуществляются процедуры контроля и регулирования.

Восьмой этап предполагает анализ решений по капиталовложениям.

Стрелки на рис. 9.6, связывающие различные этапы процесса, показывают обратную связь и свидетельствуют о том, что процесс при этом непрерывный и динамичный. Другими словами, решения по капиталовложениям следует постоянно пересматривать, чтобы убедиться, что фактические результаты совпадают с ожидаемыми. Возможные внешние условия должны также регулярно отслеживаться, поскольку они могут свидетельствовать, что в процессе поиска инвестиционных проектов необходимо внести изменения или что целевая функция должна быть пересмотрена.

Принимая решение об инвестициях денежных средств в проект, необходимо учитывать такие ключевые факторы: время, инфляция, риск, возможность альтернативного использования денежных средств.

При анализе доходности инвестиций требуется экономическое обоснование и прогнозирование будущих условий, поэтому инвестиционный анализ в значительной степени является прогнозным и в применяемых методиках учитываются фактор времени и фактор риска.

Фактор времени отражается в разной стоимости денежных средств, относящихся к различным периодам времени. Это объясняется тем, что имеющиеся в настоящий момент денежные средства могут быть инвестированы и принести доход в будущем. Поэтому денежные средства, не инвестированные сегодня, не принесут доход в будущем и со временем обесценятся.

Фактор риска выражается в том, что эффективность инвестиционного проекта оценивается с определенной степенью вероятности. Риск — это вероятность, что получаемый от инвестиций доход не достигнет прогнозируемой величины. Степень риска учитывается при выборе ставки дисконтирования.

При проведении инвестиционного анализа следует основываться на таких критериях: процентная ставка, период начисления, доход от инвестиций.

Под **процентной ставкой** понимается относительная величина дохода за фиксированный отрезок времени, т. е. отношение дохода (процентных денег) к сумме долга за единицу времени. При определении ставки дохода на инвестиции как основного финансового критерия используется эффект сложного процента. Существуют три варианта ставок:

— исходя из средней стоимости капитала;

— усредненный уровень ссудного процента или ставка по долгосрочному кредиту;

— субъективные оценки, определяемые интересами предприятий, например, уровень дивидендов по обыкновенным акциям.

Период начисления — это временной интервал, к которому приурочена процентная ставка. В аналитических расчетах в качестве периода начисления применяется, как правило, год.

Доход от инвестиций определяется в процессе прогнозных аналитических расчетов.

Ключевым этапом оценки инвестиционного проекта является **анализ прогнозируемых денежных потоков**:

— оценка требуемых инвестиций (отток денежных средств);

— оценка поступления денежных средств за вычетом текущих расходов (приток денежных средств).

Оценить требуемые капиталовложения сложно, однако гораздо труднее спрогнозировать доходную часть проекта — объем реализации и операционные затраты.

При анализе денежных потоков прежде всего отбираются те потоки, которые включаются в оценку проекта (релевантные денежные потоки), и те, которые не включаются в оценку проекта.

Релевантные денежные потоки — это потоки, возникновение которых генерируется данным проектом. При формировании инвестиционного бюджета релевантным является приростный денежный поток, который определяется как разность между общими денежными потоками компании за определенный промежуток времени в случае реализации проекта и в случае отказа от него.

Денежные потоки, относящиеся к рассматриваемому инвестиционному проекту, можно разделить на **три категории**:

1) первоначальные денежные расходы — первоначальные чистые инвестиции; здесь следует учесть затраты не только на приобретение оборудования, но и затраты на его монтаж и установку, изменения в чистом оборотном капитале, выручку от продажи любых заменяемых активов и соответствующие налоговые корректировки;

2) промежуточный приростной чистый денежный поток — это те чистые денежные потоки, которые возникают после первоначального капиталовложения, но не включают денежный поток конечного периода; при этом, учитывая амортизационные отчисления при расчете налогооблагаемой прибыли, следует к сумме чистой прибыли прибавить сумму амортизационных отчислений, чтобы не занизить влияние рассматриваемого инвестиционного проекта на денежный поток;

3) приростной чистый денежный поток завершающего года, который, как правило, включает в себя высвобождение рабочего капитала и остаточную стоимость оборудования.

Под «**высвобождением рабочего капитала**» понимается объем инвестиций

в оборотные средства предприятия, связанных с увеличением дебиторской задолженности и товарно-материальных запасов, которые к концу проекта ликвидируются, что приводит к дополнительному положительному денежному потоку.

Остаточная стоимость оборудования также квалифицируется как положительный денежный поток в последний год проекта, так как допускается, что оборудование будет продано по остаточной стоимости или будет использовано для целей другого проекта.

Денежные потоки следует определять исходя из того, что налоги уже уплачены (after tax), кроме того, информация должна быть представлена на приростной (incremental) основе, а не нарастающим итогом.

При расчете показателей оценки эффективности реализации инвестиций учитываются только денежные потоки, связанные с операционной деятельностью, и не учитываются денежные потоки, связанные с финансовой, такие, как выплата процентов, основной суммы долга и дивидендов.

Важно отметить, что при принятии решений по капиталовложениям при оценке потоков денежных средств в них не включается амортизация, так как она не является расходом в форме наличных денежных средств.

Допустим, первоначальная стоимость оборудования составляет 500 тыс. грн., срок эксплуатации — четыре года. Оборудование амортизируется по ставке 25 % от оставшейся балансовой стоимости (табл. 9.2). Ставка налога на прибыль 25 %. Использование данного оборудования принесет компании дополнительно 250 тыс. грн. в год.

Таблица 9.2

Годовые суммы амортизационных отчислений, грн.

На конец года	Сумма начисленного износа в год	Остаточная стоимость
0		500000
1	500000 × 0,25 = 125000	500000 - 125000 = 375000
2	375000 × 0,25 = 93750	375000 - 93750 = 281250
3	281250 × 0,25 = 70313	281250 - 70313 = 210937
4	210935 × 0,25 = 52734	210937 - 52734 = 158203
	341797	

Расчет дополнительной налогооблагаемой прибыли, получаемой от проекта, приведен в табл. 9.3 (см. с. 518).

Таблица 9.3

Расчет дополнительной налогооблагаемой прибыли, грн.

Показатели	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4
Дополнительная годовая прибыль	250000	250000	250000	250000
Амортизационные отчисления	125000	93750	70313	52734
Дополнительная налогооблагаемая прибыль	125000	156250	179687	197266
Дополнительный налог при ставке 25 %	31250	39063	44922	49317

Как видим, при расчете приростных денежных потоков в них не включаются амортизационные отчисления. Предположим, суммы налога на прибыль уплачиваются через год. Таким образом, налоговые платежи за 1-й год в сумме 31250 грн. будут выплачены в конце года 2 и т. д.

Приростные денежные потоки проекта на посленалоговой основе представлены в табл. 9.4.

Эффективность инвестиционного проекта оценивается путем сравнения денежных потоков с исходным объемом инвестиций, полученные значения показателя чистой прибыли до амортизации, процентов и налога на прибыль необходимо пересчитать на величину денежного потока. Это может быть сделано с помощью двух расчетных схем, в зависимости от способа оценки расчетного показателя дисконта:

— традиционная схема;
— схема собственного капитала.

Таблица 9.4

Расчет денежных потоков инвестиционного проекта

Год	Денежные потоки, грн.	Сумма налога на прибыль	Чистая прибыль, грн.	Амортизация, грн.	Чистый денежный поток, грн.
0	−500000	0	−500000	0	−500000
1	250000	0	250000	125000	375000
2	250000	−31250	218750	93750	312500
3	250000	−39063	210937	70313	281250
4	250000	−44922	205078	52734	257812
	158203*				
5	0	−49317	−49317		−49317

** Продажа оборудования по стоимости списания 158203 грн.*

Традиционная схема расчета показателей эффективности имеет следующие особенности:

— при прогнозе денежных потоков не учитываются процентные платежи и погашение основной части кредитной инвестиции;

— в качестве показателя дисконта при оценке *NPV* проекта используется взвешенная средняя стоимость капитала (WACC) проекта;

— в процессе принятия решения на основе *IRR*-метода значение внутренней нормы доходности проекта сравнивается с WACC.

Согласно *схеме собственного капитала* расчет показателей эффективности инвестиционного проекта производится при следующих допущениях:

— при прогнозе денежных потоков учитываются процентные платежи и погашение основной части кредитной инвестиции;

— в качестве дисконта при оценке *NPV* проекта используется стоимость собственного капитала, причем в качестве расчетного объема инвестиций — принимаются только собственные инвестиции;

в процессе принятия решения на основе *IRR*-метода значение внутренней нормы доходности проекта сравнивается со стоимостью собственного капитала.

Приведенные схемы приводят к одному результату, однако второй подход, основанный на применении схемы собственного капитала, является более наглядным и гибким для кредитного инвестора.

9.2. УЧЕТ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ ПРИ ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Выбор направлений инвестирования является одной из самых трудных задач управления финансами и требует тщательного анализа и обстоятельной оценки будущих вероятных условий реализации данного проекта. Предприятие принимает на себя долгосрочные обязательства и заинтересовано в том, чтобы обеспечить необходимую прибыль на предполагаемые капиталовложения. При проведении анализа инвестиционных затрат непременным условием является разработка нескольких альтернативных вариантов и их сравнение на основе выбранных критериев.

Расчеты по вариантам основаны на прогнозах доходов и затрат, прибыли и денежных потоков. При этом не рекомендуется использовать экстраполяцию ранее существовавших условий. Э. Хелферт говорит: «Прошлое, в лучшем случае, слишком приблизительный советчик для будущих обстоятельств, а в худшем — неуместный».

Вариантность расчетов предполагает выбор. Эффективность инвестиционного проекта оценивается в пределах интервала от начала проекта до его завершения, называемого расчетным периодом.

В свою очередь, расчетный период делится на шаги — отрезки, в пределах

которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Шаги расчета определяются их номерами (0, 1, ...). Время в расчетном периоде измеряется в годах или долях года и отсчитывается от фиксированного момента $t_0 = 0$, принимаемого за базовый.

В случаях, когда за базу принимается начало нулевого шага с номером t, то он обозначается через t_m; если же исходным моментом считается конец нулевого шага, то t_m означает конец шага с номером t. Продолжительность разных шагов может быть неравная.

Проект, как и любая финансовая операция, порождает денежные потоки (потоки реальных денег).

Проектирование и осуществление инвестиционных проектов сопровождается множеством выплат и поступлений денежных средств, образуя денежный поток, распределенный во времени.

Величина денежных потоков определяется ценовой политикой каждого этапа. Цены инвестиционного проекта могут быть текущими, прогнозными или дефлированными. При этом текущие закладываются в проект без учета инфляции, прогнозные (ожидаемые) — с учетом инфляции на будущих шагах расчета, а дефлированные — те, что приведены к уровню цен на определенную расчетную дату путем деления на общий базисный индекс инфляции.

Учитывая, что денежные потоки могут иметь разновременной характер по ходу реализации проекта, возникает необходимость приведения их к единому моменту времени.

Важным условием принятия инвестиционных решений является правильная оценка денег во времени, поскольку:

— при равной номинальной величине они имеют разную покупательную способность в текущем и перспективном периодах под воздействием инфляции и фактора времени;

— деньги в процессе воспроизводства постоянно находятся в обращении, выполняя функцию капитала. Их задача — как можно интенсивнее делать новый прирост денег.

В основе управления денежными потоками лежит их объективная оценка, где следует учитывать влияние следующих **факторов**:

— времени, т. е. стоимостной неоднородности финансовых потоков фирмы в течение инвестиционного периода и разброс этих потоков во времени;

— инфляции — потери покупательной способности денег;

— риска, т. е. неопределенности времени и величины финансовых притоков (оттоков).

Рассмотрим основные положения оценки первого фактора. С этой целью предположим, что финансовые потоки определены и второй фактор не действует. Тогда оценка финансовых потоков сводится к тому, что в теории финансов называется определением «временной стоимости денег».

Под временной стоимостью денег понимают функцию, зависящую от времени возникновения денежных доходов (расходов). Стоимость денег во времени затра-

гивает широкий круг деловых решений и знание того, как правильно выполнять расчеты стоимости денег во времени, что важно для финансового менеджера.

Инвестор постоянно сталкивается с задачей оценки денежного потока в процессе реализации инвестиционного проекта на определенный момент времени.

Базой принятия инвестиционных решений служит оценка и сравнительный анализ объема предполагаемых инвестиций и ожиданий денежных поступлений. Причем оценка эффективности инвестиций представляет собой наиболее ответственный этап в процессе принятия инвестиционных решений. От того, насколько объективно и всесторонне проведена оценка, зависят сроки возврата вложенного капитала и темпы развития предприятия. Эта объективность и многогранность оценки эффективности инвестиционных проектов в значительной мере определяется экономическим инструментарием современных методов, которыми располагает практика при проведении такой оценки. Количественный анализ денежных потоков определенного периода времени в результате реализации инвестиционного проекта или функционирования какого-либо актива сводится к исчислению:

— будущей стоимости потока денежных средств (FVn);

— текущей (современной) стоимости потока денежных средств (PVn).

Движение денежного потока от настоящего к будущему уровню называется **процессом наращения**, или компаундингом. Экономический смысл процесса наращения — определить ту сумму, которой будет располагать инвестор по завершении операции. Эта величина называется будущей стоимостью денежных потоков и обозначается FV.

Движение денежного потока в обратном направлении, от будущего к настоящему, называется **процессом дисконтирования**. Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов с точки зрения «настоящего (текущего)» момента. Сумма, которой располагает инвестор в начале периода инвестирования, называется настоящей (приведенной, текущей) стоимостью денежных потоков и обозначается PV (рис. 9.7).

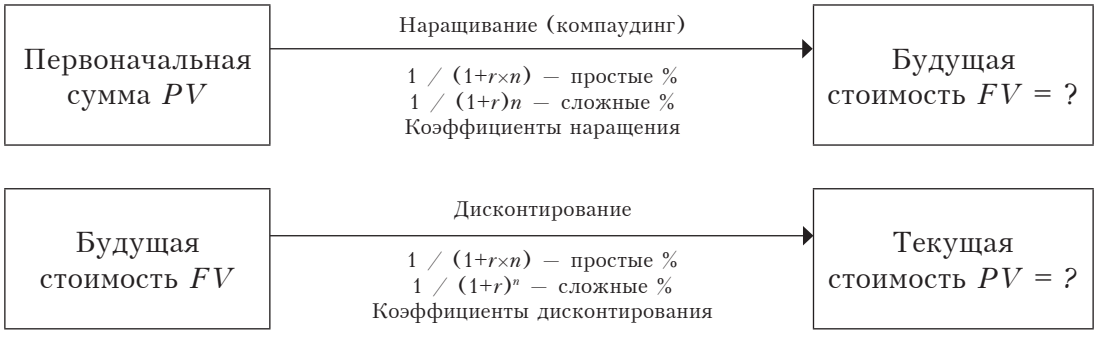


Рис. 9.7. Процессы наращения и дисконтирования:

n — период наращения (дисконтирования) суммы;

r — ставка процента (ставка дисконта);

PV — текущая (настоящая, современная, приведенная, дисконтированная) стоимость (Present Value);

FV — будущая стоимость (Future Value)

Результативность подобной операции характеризуется двояко: с помощью абсолютного показателя — прироста (FV - PV) либо расчетом относительного показателя. Абсолютные показатели не подходят для оценки инвестиционных проектов в связи с несопоставимостью денежных потоков во времени. Чаще пользуются коэффициентом-ставкой, рассчитываемым как отношение приращения исходной суммы к базовой величине (PV либо FV — в первом случае это «темп прироста», во-втором — «темп снижения») или по формулам:

темп прироста

$$h_t = \frac{FV - PV}{PV}; \tag{9.1}$$

темп снижения

$$d_t = \frac{FV - PV}{FV}. \tag{9.2}$$

В финансовых расчетах первый показатель — «процентная ставка», «процент», «рост», «ставка процента», «норма прибыли», «доходность», а второй — «учетная ставка», «дисконт». Показатели взаимосвязаны и, зная один, можно определить другой:

$$h_t = \frac{d_t}{1 - d_t} \text{ или } d_t = \frac{h_t}{1 + h_t}. \tag{9.3}$$

Оба показателя выражаются в долях единицы либо в процентах. Различие в том, что берется за базу сравнения: исходная сумма либо возвращаемая сумма. Оценка денежного потока решает двоякую задачу:

а) прямую, когда проводится оценка будущего (реализуется схема наращения);

б) обратную, если надо оценить настоящую величину потока (реализуется схема дисконтирования).

Прямая задача решается определением суммарной оценки наращенного денежного потока, т. е. будущей стоимости. В частности, если денежный поток состоит из постоянных (регулярных) начислений процентов на вложенный капитал PV, то далее начисляют проценты на увеличенную сумму инвестированного капитала. В этом случае в основе суммарной оценки наращенного денежного потока лежит формула сложных процентов.

Обратная задача дает суммарную оценку дисконтированного (приведенного) денежного потока. Ввиду того что отдельные элементы денежного потока

преобразуются неравномерно в различные временные интервалы, а ценность денег определена во времени, их непосредственное суммирование невозможно. Приведение же денежного потока к одному временному моменту осуществляется с помощью формулы:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}, \tag{9.4}$$

где FV — доход, планируемый к получению;

PV — текущая (или приведенная) стоимость, т. е. оценка величины FV с позиции текущего момента;

r — коэффициент дисконтирования.

Таким образом, можно приводить в сопоставимый вид оценки доходов от инвестиций, ожидаемых к поступлению за ряд лет. Отметим, что в этом случае коэффициент дисконтирования равен процентной ставке, устанавливаемой инвестором, т. е. относительному размеру дохода, который инвестор желает или может получить на инвестируемый им капитал.

Любой инвестор, вкладывая деньги в инвестиционный проект, ожидает нарастить капитал, получив определенный прирост. В связи с чем весьма актуальна проблема определения будущей стоимости вложенных денег.

Будущая стоимость — это стоимость, полученная через определенный период в результате наращения первоначальной суммы. Простейшим видом финансовой сделки является однократное предоставление в долг некоторой суммы PV с условием, что через какое-то время t будет возвращена большая сумма FV. Пусть r — это ежегодная процентная ставка. Тогда будущая стоимость после первого года одного прироста будет равна:

$$\begin{aligned} FV_t &= PV + PV \times r; \\ FV_t &= PV \times (1 + r), \end{aligned} \tag{9.5}$$

где FV — будущая стоимость в конце первого инвестиционного периода;

PV — настоящая стоимость в конце первого инвестиционного периода;

r — норма доходности, на которую возрастает капитал инвестора при инвестировании капитала.

Поскольку стандартный временной интервал в финансовых операциях — 1 год, то процентная ставка устанавливается в виде годовой ставки или как однократное начисление процентов по истечении года после получения ссуды. Известны две **схемы дискретного начисления**:

— схема простых процентов (simple interest);

— схема сложных процентов (compound interest).

Схема простых процентов рассчитывается по базе, принятой за основу начисления процента, она неизменна. Таким образом, если начальный ка-

питал равен PV, требуемая доходность — r (относительные единицы), то инвестированный капитал ежегодно увеличивается на величину PVr. Если же деньги инвестированы на два и более инвестиционных периодов, то размер инвестированного капитала через это количество лет будет равно

$$FV_2 = PV + PV \times r + PV \times r; \quad (9.6)$$
$$FV_2 = PV \times (1 + 2r),$$

где FV_2 — будущая стоимость в конце второго инвестиционного периода.

В конце n-го периода **будущая стоимость на условиях простых процентов** определяется по формуле

$$FV = PV \times (1 + n \times r). \quad (9.7)$$

В качестве инвестиционного периода берется время, в течение которого вложенный капитал сделает полный оборот и принесет инвестору прибыль. Если при этом показатель ожидаемой доходности (планируемая рентабельность) принимается в расчете на год, то данная формула будет иметь следующий вид:

$$FV = PV \times \left(1 + \frac{n}{365} \times r\right), \quad (9.8)$$

где 365 — количество дней в году.

Схема сложных процентов предполагает, что величина годового дохода исчисляется не с начальной суммы инвестированного капитала, а с общей величины, в которую включены ранее начисленные и невостребованные проценты, т. е. при капитализации процентных сумм по мере их начисления, и база постоянно изменяется на объем капитализированных приростов процентов. Размер инвестированного капитала будет равен для первого года

$$FV_1 = PV + PV \times r = PV \times (1 + r);$$

к концу второго года —

$$FV_2 = PV + PV \times r + PV \times r + PV \times r \times r;$$
$$FV_2 = PV \times (1 + 2r + n \times r);$$
$$FV_2 = PV \times (1 + r)^2,$$

где FV_2 — будущая стоимость в конце второго инвестиционного периода.

В конце n-го периода **будущая стоимость по формуле сложных процентов** (компаундинг) определяется следующим образом:

$$FV = PV \times (1 + r)n \text{ или } FV = PV \times F_1. \quad (9.9)$$

Использование данной функции предполагает, что ежегодный доход от инвестиций реинвестируется или капитализируется. Элемент $F_1 = (1+r)^n$ называется **коэффициентом наращения** будущей стоимости, или компаунд-фактором.

Если n = 0, то очевидно, что:

$$FV = PV \times (1 + r)^0; \quad (9.10)$$
$$FV = PV.$$

Пример 1. В покупку объекта недвижимости, например, земли, вложено 500 тыс. грн. Ставка доходности — 12 % годовых. Чему будет равна цена земли через 5 лет?

$$FV = 500 \times (1+ 0{,}12)^5 = 881{,}1 \text{ тыс. грн.}$$

Экономический смысл коэффициента наращения будущей стоимости — показать, чему будет равна одна денежная единица через n периодов при данной процентной ставке r.

Будущие стоимости нескольких денежных потоков поддаются суммированию, если наращение происходит по единому временному периоду в будущем.

Оценивая целесообразность финансовых вложений в конкретный бизнес, инвестор исходит из того, является ли это вложение более прибыльным (при допустимом уровне риска) по сравнению с другими сферами бизнеса. При этом инвестор оценивает не столько уровень доходности в будущем, сколько возможность максимизировать определенную сумму прибыли на объем инвестиций, которые он готов вложить в данное дело, исходя из расчетной (перспективной) рентабельности.

Дисконтированная стоимость будущих денежных потоков определяется по формуле:

$$PV = FV \times \frac{1}{(1+r)^n} \text{ или } PV = FV \times F_3, \quad (9.11)$$

где r — ставка дисконтирования;

F_3 — коэффициент дисконтирования или фактор дисконтирования.

Формула (9.11) позволяет привести доходы, полученные в будущем, к настоящему времени и сравнить сумму вложений в проект с доходом, полученным через определенный период времени.

Экономический смысл показателя F_3 — отразить «сегодняшнюю» цену одной будущей денежной единицы.

Использование ставки дисконта *r* обусловлено неравноценностью затрат и результатов, осуществляемых и получаемых в различные моменты времени.

Для собственников капитала ставка дисконтирования идентифицируется с нормой дохода, ожидаемой от вложений капитала, поэтому чем больше шансы потерь, тем выше ставка дисконтирования, по которой разновременные доходы на инвестиции приводятся к моменту инвестирования.

Дисконтирование широко используется в практике зарубежных стран, где величину ставки дисконта (норматива приведения по фактору времени) связывают с риском деловых операций (табл. 9.5).

Сумма дисконта зависит от:

— разрыва во времени между оттоком и притоком денежных средств;
— необходимой ставки процента или дисконта;
— риска вложений.

Приведение по фактору времени (дисконтирование) используется только в расчетах оценки эффективности вариантов инвестирования, но не учитывается при определении плановых и фактических показателей эффективности систем (прироста прибыли, снижения себестоимости и т. п.).

Таблица 9.5

Связь ставок дисконтирования с риском деловых операций

Уровень риска	Направление инвестирования	Величина ставки дисконтирования, %
Очень низкий	Рефинансирование выпуска облигаций	7
Средний	Обычные проекты	16
Высокий	Новые проекты на стабильном рынке	20
Очень высокий	Новая технология	24

Пример 2. При ставке 10 % текущая стоимость в 500 тыс. грн., ожидаемая к получению через год, составит:

$$PV = 500 \times \frac{1}{(1+0,1)^1} = 454,5 \text{ тыс. грн.}$$

Для случая с простыми процентами в расчете текущей стоимости используется формула:

$$PV = FV \times \frac{1}{(1+nr)}. \qquad (9.12)$$

Между коэффициентом дисконтирования настоящей стоимости и коэффициентом (ставкой) наращения будущей стоимости существует обратная зависимость.

С течением времени значение текущей стоимости убывает. Чем выше процентная ставка, тем больше скорость убывания текущей стоимости (рис. 9.8).

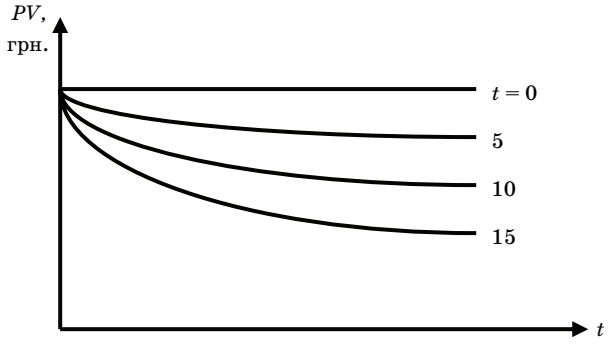


Рис. 9.8. Зависимость скорости убывания текущей стоимости PV от ставки процента r и периода времени n

Это можно проиллюстрировать следующим примером. Принимаем r = = 10 %. Определяем динамику текущей стоимости одной гривни за период от 0 до 10 лет, используя формулы простых и сложных процентов (табл. 9.6).

Таблица 9.6

Динамика текущей стоимости денежной единицы

n	0	1/2	3/4	1	2	3	10
$PV = FV \times \frac{1}{(1+nr)}$	1	0,9514	0,9302	0,9091	0,8333	0,7692	0,5000
$PV = FV \times \frac{1}{(1+r)^n}$	1	0,9535	0,9310	0,9091	0,8264	0,7513	0,3855

Норма доходности не является величиной постоянной, она зависит от ряда факторов, основными из которых являются продолжительность инвестици-

онного периода и степень риска, который присущ данному виду бизнеса. Как правило, связь между этими факторами прямо пропорциональная: чем продолжительнее период инвестирования и (или) рискованнее бизнес, тем выше норма доходности. Наименее рискованны вложения в государственные ценные бумаги или в государственный банк, однако норма доходности при этом невелика.

В силу специфических отличий инвесторов друг от друга значение нормы доходности может существенно варьировать, но всегда существенным фактором будет выступать доходность альтернативных вложений.

Изменение будущей стоимости с течением времени для разных ставок процента приведено на рис. 9.9.

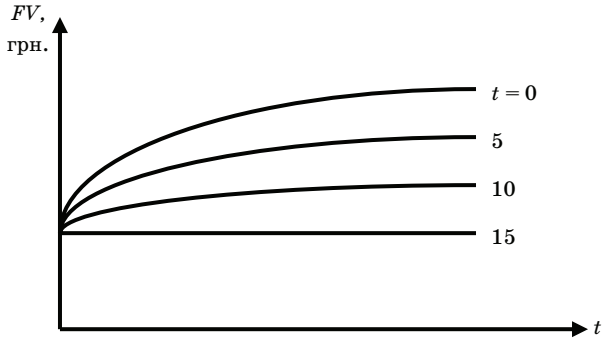


Рис. 9.9. Зависимость скорости наращения будущей стоимости FV от ставки процента r и периода времени n

Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании, является норма дисконта (E), выражаемая в долях единицы или в процентах в год.

Норма дисконта (E) является экзогенно задаваемым основным экономическим нормативом, используемым при оценке эффективности проекта.

В отдельных случаях значение нормы дисконта может быть различным для разных шагов расчета (переменная норма дисконта). Это может быть целесообразно в случаях:

переменного по времени риска;

переменной по времени структуры капитала при оценке коммерческой эффективности проекта.

Различаются следующие нормы дисконта: коммерческая, норма участника проекта, социальная и бюджетная.

Коммерческая норма дисконта используется при оценке коммерческой эффективности проекта; она определяется с учетом альтернативной (т.е. свя-

занной с другими проектами) эффективности использования капитала и принимается на уровне средневзвешенной стоимости капитала (WACC).

Норма дисконта участника проекта отражает эффективность участия в проекте предприятий (или иных участников). Она выбирается самими участниками. При отсутствии четких предпочтений в качестве нее можно использовать коммерческую норму дисконта.

Социальная (общественная) норма дисконта используется при расчетах показателей общественной эффективности и характеризует минимальные требования общества к общественной эффективности проектов, она считается национальным параметром и должна устанавливаться централизованно органами управления народным хозяйством в увязке с прогнозами экономического и социального развития страны.

Временно, до централизованного установления социальной нормы дисконта, в качестве нее может выступить коммерческая норма дисконта, используемая для оценки эффективности проекта в целом.

В расчетах региональной эффективности социальная норма дисконта может корректироваться органами управления народным хозяйством региона.

Бюджетная норма дисконта используется при расчетах показателей бюджетной эффективности и отражает альтернативную стоимость бюджетных средств. Она устанавливается органами (федеральными или региональными), по заданию которых оценивается бюджетная эффективность проекта.

9.3. АННУИТЕТ, ИЛИ ФИНАНСОВАЯ РЕНТА

В большинстве коммерческих операций вместо разовых платежей встречается последовательность денежных поступлений или выплат. Серия потоков поступлений или выплат называется **потоком платежей.** Поток однонаправленных платежей с равными интервалами времени между последовательными платежами в течение определенного количества лет представляет собой **аннуитет (финансовая рента)**.

Денежные поступления при оценке долговых и долевых ценных бумаг, возможных арендных платежей можно представить следующим образом:

$$CF1 = CF2 = \ldots = CFn = CF. \qquad (9.13)$$

Аннуитеты могут подразделяться по количеству выплат в году, т. е. годовые выплаты (1 раз в год) и срочные (ряд выплат в пределах года), а также по количеству начислений процентов в течение года (ежегодно несколько раз в год или непрерывно).

По времени наступления платежей различают два типа аннуитета:

1. Обыкновенный (постнумерандо) аннуитет — когда платежи происходят в конце каждого периода.

2. Авансовый (пренумерандо) аннуитет — когда платежи происходят в начале каждого периода.

По продолжительности денежного потока различают:

3. Срочный аннуитет — денежный поток с равными поступлениями в течение ограниченного промежутка времени.

Примером срочного аннуитета постнумерандо являются арендные платежи, за пользование имуществом, землей и т. п., которые регулярно поступают по истечении очередного периода. В качестве примера срочного аннуитета пренумерандо можно представить схему периодических денежных вкладов на банковский счет в начале каждого месяца с целью наполнения определенной суммы, необходимой для решения конкретной задачи.

1. Бессрочный аннуитет — когда денежные поступления продолжаются достаточно длительное время.

Будущая стоимость обыкновенного аннуитета рассчитывается по следующей формуле:

$$FV = CF \times \left(\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right) \text{ или } FV = CF \times F_2, \tag{9.14}$$

где CF — денежные поступления аннуитета;

F_2 — коэффициент наращения будущей стоимости аннуитета.

Для денежного потока из n периода *будущая стоимость авансового аннуитета* равна:

$$FV = CF \times \left(\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right) \times (1+r). \tag{9.15}$$

Для определения суммы, которую необходимо депонировать в конце каждого периода для того, чтобы через заданное число периодов остаток составил необходимую величину, используется функция, называемая *фактор фонда возмещения:*

$$F_6 = \frac{1}{F_2} = \frac{r}{(1+r)^n - 1} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} (1+r)^{n-i}}. \tag{9.16}$$

Данный фактор учитывает процент, получаемый по депозитам.

Сумма ежегодного вклада составит:

$$FV = A \times F_6, \tag{9.17}$$

где A — стоимость поступлений по истечении срока вложений.

Формула (9.17) применяется для определения суммы, которую следует ежегодно вкладывать на депозитный счет в банк, чтобы через определенное количество лет получить заданную стоимость.

Часто в тех случаях, когда вплоть до истечения срока кредитного договора (долгового обязательства) кредитору выплачивается только процент, заемщики для погашения основной суммы кредита создают специальные фонды возмещения. В каждый период должник вносит в отдельный фонд сумму, которая вместе с начисляемым на нее процентом должна обеспечить погашение основной части кредита.

Пример 3. Чтобы получить 800 тыс. грн. в конце четырехлетнего периода при нулевом проценте, необходимо депонировать 800 : 4 = 200 тыс. грн. Если процентная ставка составит 10 %, тогда можно депонировать $FV = 800 \times (1 : \sum_{1}^{5} (1 + 0{,}1)^{5-i}) = 800 \times 0{,}16 = 131$ тыс. грн. в конце каждого года. Разница четырех взносов (524,2 тыс. грн.) и полученной суммы составит 275,8 тыс. грн.

Настоящая стоимость обыкновенного аннуитета для денежного потока из n периодов рассчитывается по формуле:

$$PV = CF \times \left(\frac{1}{(1+r)} + \frac{1}{(1+r)^2} + \ldots + \frac{1}{(1+r)^n} \right) = CF \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^i}, \tag{9.18}$$

Отдельные элементы денежного потока относятся к разным временным интервалам, поэтому их суммирование искажает реальную доходность инвестиций. Приведение денежного потока к одному моменту времени осуществляется при помощи функции, называемой текущей стоимостью аннуитета.

Текущая стоимость обыкновенного аннуитета определяется по формуле:

$$PV = CF \times \left(\frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \right) \text{ или } PV = CF \times F_4, \tag{9.19}$$

где F_4 — коэффициент дисконтирования настоящей стоимости аннуитета.

Пример 4. В результате осуществления инвестиционного проекта ежегодные доходы в течение 5 лет будут составлять по 500 тыс. грн.

Текущая стоимость денежных потоков составит:

$$PV = 500\sum_{i=1}^{3}\frac{1}{(1+0,1)^i} = 500\ (0,91+0,83+0,75+0,68+0,62) = 1895,4\ \textit{тыс. грн.}$$

В результате дисконтирования дохода за каждый период получим:

454,5 + 413,2 + 375,7 + 341,5 + 310,5 = 1895,4 тыс. грн.

В тех случаях, когда денежные поступления приходят в начале периода, настоящая стоимость авансового аннуитета для денежного потока из n периодов рассчитывают следующим образом:

$$PV = CF \times \left(\frac{1-(1+r)^{-n}}{r}\right) \times (1+r). \qquad (9.20)$$

Формула (9.20) применяется для определения текущей стоимости, если доходы, получаемые за каждый i-й период, равны. При неравенстве доходов по временным периодам их получения рассчитывается дисконтированная стоимость за каждый период.

Для определения дохода, который необходимо получать ежегодно, чтобы возместить (окупить) инвестиции за определенный период времени с учетом процентной ставки, используется *функция погашения кредита*:

$$F_5 = \frac{1}{F_4} = \frac{r}{1-(1+r)^{-n}}. \qquad (9.21)$$

Формула (9.21) применяется для определения суммы, которую необходимо ежегодно (ежеквартально) вносить в банк для погашения кредита и процентов по нему.

Ежегодный доход (аннуитет) определяется умножением суммы инвестиций на множитель F_5:

$$FV = IC \times F_5, \qquad (9.22)$$

где IC — начальная сумма инвестиции (вложений).

Пример 5. Инвестиции в проект составили 900 тыс. грн. Чтобы окупить инвестиции в течение 5 лет и получить доход в размере 10 % годовых, ежегодный денежный поток (аннуитет) должен составить:

$$FV = 900 \times \frac{1}{18,954} = 47,5 \text{ тыс. грн.}$$

Настоящая стоимость бессрочного аннуитета определяется по формуле:

$$PV = CV \times \left(\frac{1}{r}\right). \tag{9.23}$$

Бессрочным называется такой денежный поток, при котором денежные поступления продолжаются весьма длительное время (например, аренда на 50 лет и более).

При n→∞ коэффициент $\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^i} \to \frac{1}{r}$.

Формула (9.23) показывает максимальную цену, которую инвестор согласен заплатить за бессрочные денежные поступления. Для этого в числителе используют размер годовых поступлений, а в знаменателе в качестве коэффициента дисконтирования обычно принимается гарантированная процентная ставка (например, процент по государственным ценным бумагам).

9.4. УЧЕТ ФАКТОРА ИНФЛЯЦИИ ПРИ ИНВЕСТИРОВАНИИ

Инфляция означает обесценивание денежной единицы, уменьшение ее покупательной способности. Различают инфляцию **открытую**, которая проявляется в росте цен на товары, не обусловленном повышением их качества, и **скрытую** (подавленную), при которой, несмотря на стабильность цен, нельзя приобрести товар по официальной цене из-за дефицита товара.

Инфляция существенно влияет на выбор и принятие инвестиционных решений, поскольку инвестиции предприятие производит сегодня и их номинальная стоимость равна реальной стоимости, а доходы предприятие будет получать спустя некоторое время и к тому времени уменьшится не только текущая стоимость будущих денежных поступлений, но и сами деньги обесценятся в результате инфляции. Таким образом, при инфляции усложняется процесс оценки инвестиционного решения; возникает дополнительная потребность в источниках финансирования; растут проценты по заемному капиталу и ставки дисконтирования; затрудняется использование такого источника долгосрочного финансирования, как выпуск корпоративных облигаций; повышается степень диверсификации инвестиционного портфеля организации.

В общем случае действует **правило**: в условиях инфляции инвестирование денежных средств в любые операции оправданно лишь в том случае, если доходность вложений превышает темпы инфляции.

В безинфляционной экономике реальная цена капитала r_p и номинальная цена капитала r_n совпадают. Соответственно реальный и ожидаемый номинальный потоки денежных средств RCF_t и RCF_n одинаковы. Номинальные потоки денежных средств выражаются в денежных единицах того момента времени, когда они возникают. Реальные потоки денежных средств выражаются в единицах сегодняшней покупательной способности. Номинальные процентные ставки включают также инфляционную премию, отражающую ожидания инвесторов относительно будущих темпов инфляции.

Реальная процентная ставка рассчитывается по формуле:

$$Rp = [(1 + r_n) : (1 + i)] - 1, \tag{9.24}$$

где i — процент инфляции.

Номинальная процентная ставка рассчитывается по формуле Фишера:

$$r_n = r_p + i + i \times r_p. \tag{9.25}$$

При проектировании существуют **два подхода к учету фактора инфляции**:

1) темп инфляции различен по отдельным составляющим ресурсов (входных и выходных),

2) темп инфляции одинаков для различных составляющих затрат и издержек.

В рамках первого подхода, который в большей степени отвечает реальной ситуации, особенно в странах с нестабильной экономикой, метод чистой приведенной стоимости используется в своей стандартной форме, но все составляющие расходов и доходов, а также показатели дисконта корректируются в соответствии с ожидаемым темпом инфляции по годам.

Данный подход предполагает использование номинальной цены капитала для дисконтирования номинальных денежных потоков:

$$PV = \sum CF_t : (1 + r_n)^t. \tag{9.26}$$

Важно отметить, что сделать состоятельный прогноз различных темпов инфляции для различных типов ресурсов представляется чрезвычайно трудной и практически неосуществимой задачей.

В рамках второго подхода влияние инфляции носит своеобразный характер: инфляция влияет на промежуточные значения, получаемые в расчетах, но не влияет на конечный результат и вывод относительно проекта.

Использование данного метода основывается на предположениях:

— инфляция одинаково влияет на все денежные потоки проекта;

— поправка на инфляцию, включаемая в цену капитала, совпадает с темпом инфляции.

Номинальные денежные потоки пересчитываются в реальные величины и дисконтируются по реальной цене капитала:

$$PV = \sum[CF_t : (1 + i)^t] : (1 + r_p)^t. \quad (9.27)$$

Наиболее эффективный путь преодоления искажающего влияния инфляции при формировании бюджета капиталовложений заключается в корректировке составляющих денежного потока.

Компания планирует приобрести новое оборудование за 180 тыс. грн., которое обеспечивает 100 тыс. грн. экономии затрат на оплату труда (в виде входящего денежного потока) в год в течение трех ближайших лет. За этот период оборудование подвергнется полному износу. Стоимость капитала предприятия составляет 16 %, а ожидаемый темп инфляции — 10 % в год.

Чистая приведенная стоимость проекта без учета инфляции составляет:

$$NPV = -180 + 100 \times \left(\frac{1}{1+0{,}16} + \frac{1}{(1+0{,}16)^2} + \frac{1}{(1+0{,}16)^3} \right)$$
$$= -180 + 100 \times 2{,}246 = 44{,}6 \text{ тыс. } грн.$$

Результаты расчетов позволяют сделать вывод о высоком уровне чистой приведенной стоимости, поэтому проект следует принять.

Теперь учтем в расчетной схеме эффект инфляции. Прежде всего, необходимо учесть влияние инфляции на требуемое значение показателя отдачи. Предприятие планирует реальную прибыльность своих вложений в соответствии с процентной ставкой 16 %.

При инвестировании 180 тыс. грн. через год предприятие получит:

$$180 \times (1 + 0{,}16) = 208{,}8 \text{ тыс. грн.}$$

Необходимо скорректировать эту сумму в соответствии с темпом инфляции (10 %):

$$208{,}8 \times (1 + 0{,}10) = 229{,}7 \text{ тыс. грн.}$$

Чистая приведенная стоимость проекта с учетом инфляции составляет:

$$180 \times (1 + 0{,}16) \text{ x } (1 + 0{,}10) = 229{,}7 \text{ тыс. грн.}$$

Расчет приведенного показателя стоимости капитала имеет вид:

— реальная стоимость капитала: 16 %;

— темп инфляции: 10 %;

— смешанный эффект: 16 % × 0,1 = 1,6 %;

— приведенная стоимость капитала: 16 % + 10 % + 1,6 % = 27,6 %.

Результаты расчета критерия *NPV* с учетом инфляции 10 % и ставки дисконтирования 27,6 % приведены в табл. 9.7.

Индекс цен рассчитывается следующим образом:

1-й год: $\frac{100\ \% \times (1+0,1)}{100\ \%} = 1,1$;

2-й год: $\frac{110\% \times (1+0,1)}{100\%} = 1,21$;

3-й год: $\frac{121\% \times (1+0,1)}{100\%} = 1,331$.

Таблица 9.7

Результаты расчета чистой приведенной стоимости с учетом инфляции

Денежный поток	Год	Сумма, тыс. грн.	Индекс цен	Привед. денежный поток, тыс. грн.	Ставка дисконтирования при 27 %	Настоящая стоимость, тыс. грн.
1	2	3	4	5 = 3 × 4	6	7 = 5 × 6
Исходная инвестиция	0	−180	—	−180	1	−180
Годовая экономия	1	100	1,1	110	0,784	86,2
Годовая экономия	2	100	1,21	121	0,614	74,3
Годовая экономия	3	100	1,331	133,1	0,481	64,0
Чистая приведенная стоимость						**44,6**

Результаты расчета *NPV* с учетом и без учета инфляции совпадают, так как на ставку инфляции корректируется как входящий денежный поток, так и показатель отдачи. По этой причине большая часть фирм западных стран не учитывает инфляцию при расчете эффективности капитальных вложений.

9.5. ОЦЕНКА ФАКТОРА РИСКА ОТДЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Вероятность получения либо отрицательного, либо положительного результата при реализации инвестиционного проекта называется **риском отдельного проекта**. На уровень инвестиционного риска влияют неполнота или неточность исходных данных об условиях реализации инвестиционного проекта, возникновение в ходе осуществления инвестиционного проекта непредвиденных ситуаций, резкое изменение конъюнктуры рынка.

К группе инвестиционных рисков относятся следующие риски: процентный, капитальный, селективный, риск ликвидности, инфляционный, операционный.

Цель анализа риска — дать потенциальным инвесторам необходимые данные для принятия решения о целесообразности участия в проекте и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Для учета инвестиционного риска существуют специальные методы, сущность которых заключается в том, что с ростом риска либо уменьшают денежный поток, либо увеличивают ставку дисконтирования.

Существуют различные **методы оценки риска отдельного инвестиционного проекта**:

анализ чувствительности проекта — предполагает определение значений показателя доходности проекта при варьировании одной из критических переменных;

оценка риска, основанная на распределении вероятностей и расчете стандартного отклонения текущей стоимости денежных потоков;

методы имитационного моделирования — предполагают построение модели системы, в которой можно произвольно менять переменные для изучения реакции внешней среды на различные события;

анализ «дерева решений» — целесообразно применять для оценки проектов, в течение реализации которых необходимо принимать последовательные решения о возможности дополнительных инвестиций, об отказе от проектов либо их расширении.

После того как риск и доходность уже определены, менеджеру необходимо принимать решение. Существуют следующие основные **принципы принятия решений с учетом риска** проектов:

— профессиональное суждение — специалист использует свое профессиональное суждение о принятии или отказе от проекта, формальные стандарты, которым должен соответствовать инвестиционный проект, отсутствуют;

— арбитражная оценка — исходит из предпосылки, что два проекта с идентичными потоками денежных средств и равным риском должны иметь одинаковую стоимость;

— корректировка ставки дисконтирования — предусматривает изменение этой ставки в зависимости от рисковости денежного потока. Для проектов

средней степени риска ставка дисконта равна средневзвешенной цене капитала (WACC) фирмы;

— безрисковый эквивалент — ожидаемые денежные потоки каждого года корректируются таким образом, чтобы по возможности отразить риск проекта. Элементы чистого денежного потока несколько занижаются и чем более рисковый поток, тем ниже значения безрисковых эквивалентов.

Метод безрискового эквивалента (Certainty Equivalent, CE) логически связан с теорией полезности. Безрисковый эквивалент — это денежная сумма, которая, если ее дисконтировать по безрисковой ставке, будет достаточной для того, чтобы инвестор отказался от участия в рисковом проекте.

В обобщенном виде формулу безрискового эквивалента для дохода, который предполагается получить в t-м периоде, можно представить следующим образом:

$$CE_t = CF_t\,[(1 + r_f) : (1 + r)]^t, \qquad (9.28)$$

где r_f — безрисковая ставка дисконтирования;

r — цена капитала.

Например, ожидается, что инвестиционный проект либо принесет инвестору 2000 тыс. грн. через 5 лет, либо не принесет никакого дохода. Предположим, что безрисковая ставка дисконтирования равна 5 %, а обычно для оценки денежных потоков используется ставка, равная цене капитала для проектов с аналогичным уровнем риска 10 %.

Безрисковый эквивалент CE_t рассчитывается следующим образом:

$$2000 : (1 + 0{,}10)^5 = CE_t : (1 + 0{,}05)^5.$$

Отсюда

$$CE_t = 2000 \times (1{,}05^5 : 1{,}10^5) = 1585 \text{ тыс. грн.}$$

Это означает, что если инвестору безразлично, получить 1585 тыс. грн. сейчас или участвовать в рисковом проекте, который может принести ему 2000 тыс. грн. через пять лет, то 1585 тыс. грн. представляют для него безрисковый эквивалент.

В соответствии с методом *CE* лицо, принимающее решение, должно сначала оценить риск денежного потока, а затем определить, какая гарантированная сумма денег потребовалась бы ему для того, чтобы индифферентно отнестись к выбору между этой безрисковой суммой и рисковой ожидаемой величиной денежного потока. Понятие безрискового эквивалента иллюстрирует рис. 9.10. Например, точка А представляет капиталовложение с некоторой степенью риска $\beta_А$ и ожидаемым доходом в 4000 грн. Одинаково приемлем любой из следующих вариантов: 2000 грн., получаемые наверняка; 4000 грн., получаемые с риском $\beta_А$; 6000 грн., получаемые с риском $\beta_в$.

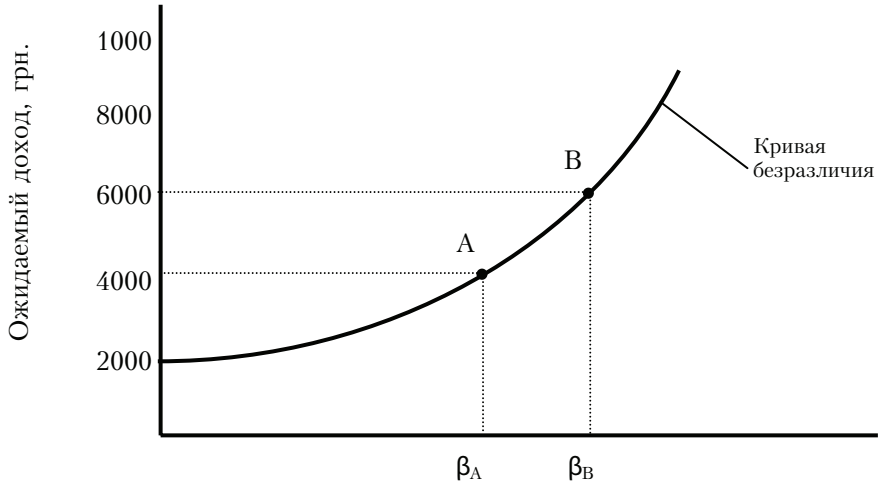


Рис. 9.10. Концепция безрискового эквивалента

Последовательность расчета *NPV* с применением безрискового эквивалента можно представить следующим образом.

1. По каждому году оценивается степень риска элемента денежного потока и его безрисковый эквивалент CE_t.

2. Рассчитывается *NPV* эквивалентного безрискового денежного потока по безрисковой ставке дисконта:

$$NPV = \sum CE_t : (1 + r)^t - I, \tag{9.29}$$

Ожидаемый чистый денежный поток проекта А приведен в табл. 9.8. Допустим, что по оценке аналитика, формирующего бюджет капиталовложений, все денежные поступления в годах с первого по четвертый имеют средний риск, безрисковая ставка равна 5 %, а соответствующий безрисковый эквивалент составляет 1400 грн. Величина инвестиций 4000 грн. зафиксирована контрактом.

Таблица 9.8

Анализ безрискового эквивалента проекта А

Год	Ожидаемый чистый денежный поток, грн.	Степень риска	Безрисковый эквивалент, грн.
1	2	3	4
0	−4000	Нулевая	−4000
1	2000	Средняя	1400

1	2	3	4
2	2000	Средняя	1400
3	2000	Средняя	1400
4	2000	Средняя	1400

NPV проекта с применением безрискового эквивалента составляет:

$$NPV_A = -4000 + 1400 \times 0{,}9524 + 1400 \times 0{,}9070 + \\ + 1400 \times 0{,}8638 + 1400 \times 0{,}8227 = 964{,}26 \text{ грн.}$$

Поскольку значение *NPV* с учетом риска положительно, проект следует принять.

Метод безрискового эквивалента прост и легко согласуется с дифференциацией риска по годам, однако имеет следующие недостатки:

— отсутствие практического способа расчета безрискового эквивалента рискового денежного потока;

— безрисковые эквиваленты должны отражать рисковые предпочтения акционеров, а не руководства.

Метод скорректированной на риск ставки дисконта (Risk-Adjusted Discount Rate, RADR) не предполагает корректировку денежного потока; поправке на риск подвергается ставка дисконта. Для проектов с более высоким уровнем риска компания использует более высокую ставку дисконтирования. В то же время ставка дисконтирования, применяемая для учета риска, зависит от типа проекта:

— инвестиции, направленные на снижение затрат, оцениваются с применением наименьшей ставки дисконтирования;

— проекты, направленные на увеличение объемов производства, относят к средней степени риска; денежные потоки таких проектов зависят от спроса на продукцию, соответственно для оценки таких проектов используется средняя цена капитала;

— наиболее рискованными являются технологически новые производства, поэтому к таким проектам применяется более высокая ставка дисконтирования.

Предположим, что фирма, оценивающая проект А (табл. 9.8), имеет средневзвешенную стоимость капитала (WACC) 15 %. Таким образом, все проекты средней степени риска, финансируемые при соблюдении целевой структуры капитала фирмы, оцениваются со ставкой дисконта 15 %. Теперь допустим, что по некоторым соображениям проект А отнесен к классу рисковых проектов, и потому для него установлена субъективная дисконтная ставка 20 %.

$$NPV_A = -4000 + 1400 \times 0{,}8333 + 1400 \times 0{,}6944 + \\ + 1400 \times 0{,}5787 + 1400 \times 0{,}4823 = -375{,}82 \text{ грн.}$$

Результаты анализа показывают, что проект следует отвергнуть, поскольку значение NPV с учетом риска отрицательно.

Сравнение рассмотренных методов

Метод RADR чаще используется на практике, потому что рассчитать на основании текущих рыночных данных соответствующие ставки дисконта гораздо проще, чем установить безрисковые эквиваленты денежных потоков.

Метод RADR объединяет показатель временной ценности денег в виде безрисковой ставки и премию за риск RP:

$$r = r_f + RP. \tag{9.30}$$

Напротив, метод безрискового эквивалента разделяет риск и временную ценность денег. Это разделение дает безрисковым эквивалентам теоретическое преимущество.

Дисконтированная величина элемента денежного потока в году t имеет следующий вид:

по методу CE:

$$PV_t = CE_t : (1 + r)^t; \tag{9.31}$$

по методу $RADR$:

$$PV_t = CF_t : (1 + r_f)^t. \tag{9.32}$$

Для того чтобы оба метода привели к одному и тому же значению NPV и, следовательно, были эквивалентны, дисконтированные элементы потока должны быть равны:

$$CE_t : (1 + r)^t = CF_t : (1 + r_f)^t \tag{9.33}$$

Тогда отношение безрискового эквивалента к исходному элементу ожидаемого денежного потока —

$$CE_t : CF_t \; (1 + r_f)^t : (1 + r)^t \tag{9.34}$$

Допустим, анализ риска инвестиционных проектов А и В дает возможность предположить, что для А требуемая доходность равна 5 %, поскольку это безрисковый проект (r_f = 5 %), а для В — 10 % (r = r_f + RP = 5 % + 5 % = 10 %). Поскольку безрисковая ставка равна 5 %, премия за риск для проекта А равна нулю, а для проекта В — 5 %. Однако если принять во внимание тот факт, что в обоих случаях r = RADR = 10 %, степень предполагаемого риска

для элементов CF_5 и CF_{10} неодинакова. Это обстоятельство вытекает из допущений, неразрывно связанных со ставкой дисконта, учитывающей риск.

В условиях рассматриваемой задачи при t = 4 имеем

$$CE_4 : CF_4 = (1 + 0{,}05)^4 : (1 + 1{,}1)^4 = 1{,}2155 : 1{,}4641 = 0{,}83.$$

Таким образом, получено единственное значение отношения, согласующееся с заданными условиями: r_f = 5 %, RP = 5 % и t = 4. Следовательно, если ожидаемый денежный поток в четвертом году составит 1000 тыс. грн., его безрисковый эквивалент должен быть равным 0,83 х 1000 тыс. грн. = 830 тыс. грн. В противном случае эти два метода не дадут одинаковых PV.

При неизменных значениях r_f , RP и r риск с течением времени возрастает, что отражается в уменьшении безрискового эквивалента ожидаемого денежного потока, поскольку премия за риск, включенная в ставку дисконта, входит в формулу сложных процентов и, следовательно, воздействие заданной RP с течением времени возрастает (рис. 9.11).

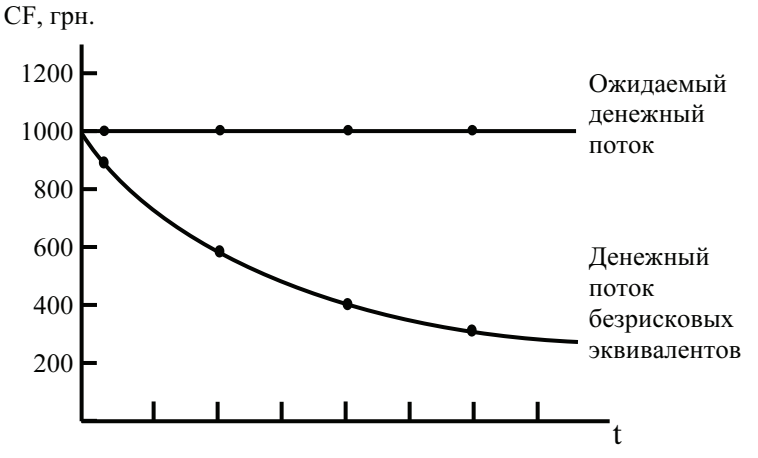


Рис. 9.11. Изменение предполагаемого риска с течением времени

Последовательность расчета безрискового эквивалента денежного потока величиной 1000 дол. в год представлена в табл. 9.9. Безрисковый эквивалент рассчитывается дисконтированием исходного потока с учетом безрисковой ставки 5 % и премии за риск 10 %.

Ожидаемый денежный поток постоянен во времени, в то время как поток безрисковых эквивалентов убывает со временем. Это говорит о том, что риск потока возрастает с течением времени.

В расчетах использована постоянная рисковая ставка 10 %. Таким образом, использование постоянной ставки RADR означает возрастание риска с течением времени.

Таблица 9.9

Расчет безрискового эквивалента

Годы	$(1 + r_f)^t = 1{,}05^t$	$(1 + r)t = 1{,}10^t$	$CE_t : CF_t = 1{,}05^t : 1{,}1^t$	CF, тыс. грн.	$CE_t : CF_t$1000 тыс. грн. = $= CEt$,тыс. грн.
0	1,0000	1,0000	1,0000	1000	1000,00
1	1,05000	1,1000	0,9545	1000	954,50
10	1,6289	2,2937	0,6280	1000	628,00
20	2,6533	6,7275	0,3944	1000	394,40
30	4,3219	17,4494	0,2477	1000	247,70

Взаимосвязь коэффициента r и степени риска (рис. 9.12) предполагает ряд условий:

— постоянное значение r подразумевает возрастающий риск (рис. 9.12,*а*);

— если степень риска для отдаленных во времени доходов не выше, чем для ближайших, тогда отдаленные доходы следует дисконтировать по более низкому r, чем ближайшие (рис. 9.12,*б*).

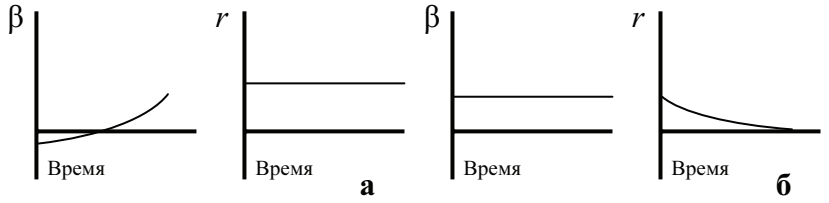


Рис. 9.12. Изменение риска во времени:
а — возрастающий риск; *б* — постоянный риск

При использовании постоянной безрисковой ставки r_f исходят из того, что риск со временем увеличивается. Отсюда следует, что при существовании альтернативных путей выполнения определенной задачи предпочтение отдается вариантам с быстрой отдачей по сравнению с вариантами, отдача от которых наступает через более длительный период.

Проекты со средней степенью риска дисконтируют по WACC фирмы, проекты с риском выше либо ниже среднего уровня дисконтируются по более высокой (низкой) ставке.

Многие компании для определения учитывающих риск ставок дисконта пользуются при формировании бюджета трехэтапной процедурой:

1) каждому крупному самостоятельному хозяйственному подразделению

устанавливается дивизиональная цена капитала (divisional costs of capital) на базе предварительной оценки риска и его заемного потенциала;

2) в каждом подразделении все проекты классифицируются по трем категориям — высокой, средней и низкой степени риска;

3) каждое подразделение использует свою базовую WACC в качестве ставки дисконта для проектов среднего риска, уменьшает WACC на 1 или 2 процентных пункта при оценке проектов с низким риском и повышает WACC на несколько процентных пунктов для проектов с высоким риском.

9.6. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Коммерческая деятельность, обеспечение развития бизнеса требуют постоянного контроля за эффективностью инвестиций. При оценке эффективности инвестиционных проектов необходимо решать следующие **основные задачи**:

— оценка реализуемости проекта, т. е. проверка удовлетворения всем реально существующим ограничениям технического, экологического, финансового и другого характера;

— оценка потенциальной целесообразности реализации проекта, его абсолютной эффективности, т. е. проверка условия, согласно которому совокупные результаты по проекту не менее ценны, чем требуемые затраты всех видов;

— оценка сравнительной эффективности проекта, т. е. оценка преимуществ рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативными.

Оценка эффективности инвестиционных проектов состоит из нескольких этапов.

На первом этапе проводится сравнение рентабельности инвестиционного проекта со средним процентом банковского кредита. Цель такого сравнения — поиск альтернативных, более выгодных направлений вложения капитала. Если расчетная рентабельность инвестиционного проекта ниже среднего процента банковского кредита, то проект должен быть отклонен, поскольку выгоднее просто положить деньги в банк под процент.

На втором этапе проводится сравнение рентабельности инвестиционного проекта со средним темпом инфляции в стране. Цель такого сравнения — минимизация потерь денежных средств от инфляции. Если темпы инфляции выше рентабельности проекта, то капитал фирмы с течением времени обесценится и не будет воспроизведен.

На третьем этапе проекты сравниваются по объему требуемых инвестиций. Цель такого сравнения — минимизация потребности в кредитах, выбор менее капиталоемкого варианта проекта.

На четвертом этапе проводится оценка проектов по выбранным критериям эффективности с целью выбора варианта, удовлетворяющего по критерию эффективности.

На пятом этапе оценивается стабильность ежегодных (квартальных) поступлений от реализации проекта. Критерий оценки на этом этапе неоднозначен. Инвестора может интересовать как равномерно распределенный по годам процесс отдачи по проекту, так и ускоренный (замедленный) процесс получения доходов от инвестиций к началу или к концу периода отдачи.

Обязательные условия оценки эффективности инвестиций:

1. Оценка возврата инвестируемого капитала на основе показателя денежного потока, формируемого за счет сумм чистой прибыли и амортизационных отчислений в процессе эксплуатации проекта. Показатель денежного потока может приниматься дифференцированным по годам эксплуатации инвестиционного проекта, или как среднегодовой.

2. Приведение к настоящей стоимости инвестируемого капитала и суммы денежного потока. На первый взгляд кажется, что инвестируемые средства всегда выражены в настоящей стоимости, в связи с тем, что они значительно предшествуют по срокам возврата денежному потоку. В действительности процесс инвестирования в большинстве случаев идет не одномоментно, а проходит ряд этапов (в соответствии с инвестиционным бизнес-планом). Поэтому, за исключением первого этапа, все последующие суммы вложений должны приводиться к настоящей стоимости (дифференцированно по каждому этапу инвестирования). Точно так же должна приводиться к настоящей стоимости и сумма денежного потока (по отдельным этапам его формирования).

3. Выбор дифференцированной ставки процента (дисконтной ставки) в процессе пересчета денежного потока для различных инвестиционных проектов. Размер дохода от инвестиций (денежный поток) формируется с учетом следующих четырех факторов:

— средней реальной депозитной ставки;
— темпа инфляции (или премии за инфляцию);
— премии за риск;
— премии за низкую ликвидность.

Поэтому при сравнении двух инвестиционных проектов с различным уровнем риска применяются при дисконтировании различные ставки процента (более высокая ставка процента должна быть использована по проекту с более высоким уровнем риска). Аналогично при сравнении двух инвестиционных проектов с различными общими периодами инвестирования (ликвидностью инвестиций) более высокая ставка процента должна применяться по проекту с большей продолжительностью реализации.

При расчете различных показателей эффективности инвестиций в качестве ставки процента, выбираемой для дисконтирования, могут быть использованы:

— доходность вложения, доступного для инвестора для размещения им свободных денежных средств (средняя депозитная или кредитная ставка);
— стоимость капитала предприятия;
— уровень доходности акций, если компания осуществляет свою деятельность полностью за счет собственного капитала;

— средневзвешенная стоимость капитала (WACC), если компания использует и собственный, и заемный капитал;

— альтернативная норма доходности по другим возможным видам инвестиций.

4. Вариация используемой ставки процента для дисконтирования в зависимости от целей оценки. При расчете различных показателей эффективности инвестиций в качестве ставки процента, выбираемой для дисконтирования, используются, главным образом:

— средняя депозитная или кредитная ставка;

— индивидуальная норма доходности инвестиций с учетом уровней инфляции, риска и ликвидности инвестиций;

— альтернативная норма доходности по другим возможным видам инвестиций;

— норма доходности по текущей хозяйственной деятельности.

Методы, используемые в анализе инвестиционной деятельности, принято подразделять на две группы, основанные: а) на дисконтированных оценках; б) на учетных оценках.

Система показателей оценки эффективности инвестиций приведена на рис. 9.13.

Основными показателями оценки эффективности инвестиционного проекта являются:

— чистый дисконтированный доход (*NPV*);

— индекс доходности (*PI*);

— внутренняя норма доходности (*IRR*, %);

— модифицированная внутренняя ставка доходности (*MIRR*, %);

— период окупаемости первоначальных затрат (*PP*);

— период окупаемости первоначальных затрат, рассчитанный с учетом дисконтирования денежных потоков (*DPP*);

— средневзвешенная (бухгалтерская) ставка рентабельности (*ARR*).

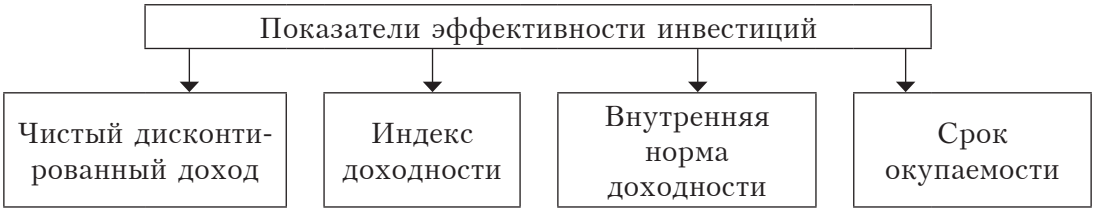


Рис. 9.13. Система показателей оценки эффективности инвестиций

Различные критерии оценки проектов дают менеджерам разнообразную аналитическую информацию. Обыкновенный и дисконтированный сроки окупаемости дают сведения о степени риска и ликвидности проекта. Чистая

текущая стоимость показывает величину генерируемого прироста денежного потока и наилучшим образом характеризует отдачу на вложенный капитал. Внутренняя ставка доходности и индекс прибыльности оценивают доходность инвестиций и сигнализируют о «резерве безопасности проекта».

Метод чистой дисконтированной доходности основан на сопоставлении дисконтированной стоимости денежных поступлений, генерируемых предприятием в течение прогнозируемого периода.

Целью данного метода является выявление реального размера прибыли, который может быть получен организацией вследствие реализации данного инвестиционного проекта.

Чистый дисконтированный доход (Profitability Index — *PI*) количественно определяется несколькими способами:

— текущая стоимость денежных доходов минус текущая стоимость денежных затрат (за исключением затрат на финансирование), дисконтированных с использованием средневзвешенной цены заемного и собственного капитала;

— текущая стоимость денежных притоков к акционерам минус текущая стоимость денежных оттоков от акционеров, дисконтированных по ставке, равной издержкам упущенных возможностей;

— текущая стоимость экономической прибыли, дисконтированной по ставке, равной издержкам упущенных возможностей.

Все три подхода раскрывают экономическую суть чистой текущей стоимости.

Показатель чистой приведенной стоимости рассчитывается по формуле:

$$NPV = \sum[CF_t : (1 + r)^t] - \text{IC}, \tag{9.35}$$

где CF — дисконтированный поток денежных средств;

IC — первоначальные инвестиции (в нулевой период);

t — год расчета;

r — ставка дисконтирования, равная средневзвешенной стоимости капитала (WACC);

n — период дисконтирования.

Данная модель предполагает наличие условий:

— объем инвестиций принимается как завершенный;

— объем инвестиций принимается в оценке на момент проведения анализа;

— процесс отдачи начинается после завершения инвестиций.

В качестве ставки дисконтирования r может использоваться:

— кредитная ставка банка;

— средневзвешенная стоимость капитала;

— альтернативная стоимость капитала;

— внутренняя норма доходности.

Если анализ проводится до начала инвестиций, то размер инвестиционных расходов также должен быть приведен к настоящему моменту. Модель расчета чистого приведенного дохода примет вид:

$$NPV = \sum_{i=1}^{n_2} \frac{R_i}{(1+r)^{i+n_1}} - \sum_{i=1}^{n_1} \frac{IC_t}{(1+r)^t}, \qquad (9.36)$$

где IC_t — инвестиционные расходы в периоде t, t = 1, 2, …, n_1;
R_i — доход в периоде i, I = 1, 2, …, n_2;
n_1 — продолжительность периода инвестиций;
n_2 — продолжительность периода отдачи от инвестиций.

Показатель NPV отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала коммерческой организации в случае принятия рассматриваемого проекта.

Если $NPV > 0$, то проект является прибыльным, увеличивающим на величину NPV фактическую стоимость организации.

Пример 6. Расчет чистой текущей стоимости проекта, представленного в табл. 9.10, на основе формулы (9.36) можно представить тремя этапами:

Таблица 9.10

Расчет чистой текущей стоимости проекта

Год	Денежные поступления (отдача от инвестиций), тыс. грн.	Капитальные вложения	Коэффициент дисконтирования
1	—	279	0,91
2	—	186	0,83
3	186	—	0,75
4	279	—	0,68
5	372	—	0,62

1. Дисконтированный доход

$$PV_R = 186 \times 0{,}75 + 279 \times 0{,}68 + 372 \times 0{,}62 = 561{,}3 \text{ тыс. грн.}$$

2. Дисконтированная сумма капитальных затрат

$$PV_K = 279 \times 0{,}91 + 186 \times 0{,}83 = 407{,}3 \text{ тыс. грн.}$$

3. Чистая приведенная стоимость

$$NPV = 561{,}3 - 407{,}3 = 154{,}0 \text{ тыс. грн.}$$

Результаты анализа показывают, что данный проект является эффективным.

Поступления за каждый период времени могут быть представлены как разность дисконтированных на один момент времени показателей дохода и капитальных вложений (табл. 9.11).

Выбор инвестиционных проектов по критерию чистой текущей стоимости основывается на таких **правилах**:

— если чистая текущая стоимость положительна ($NPV > 0$), то финансовое решение по проекту может быть принято;

— если проекты независимы и имеют положительную чистую текущую стоимость, то могут быть приняты оба.

Таблица 9.11

Год	1	2	3	4	5	Итого
Потоки платежей	−279	−186	186	279	372	372
Потоки дисконтированных платежей	−253,9	−154,4	139,5	189,7	230,6	151,6

Если $NPV < 0$, то проект является убыточным и должен быть отвергнут.

Если $NPV = 0$, то проект не является ни прибыльным, ни убыточным, т. е. с экономической точки зрения безразлично, принимать или нет этот проект;

— если проекты альтернативны, то принимается проект с большей чистой текущей стоимостью.

Логика рассмотренного критерия ясна: даже если чистая текущая стоимость нулевая, то генерируемого проектом денежного потока достаточно для возмещения вложенного капитала; для обеспечения необходимой отдачи (не менее цены капитала фирмы) на вложенный капитал. Если чистая текущая стоимость больше нуля, то проект генерирует прибыль, которая принадлежит акционерам, цена фирмы возрастает.

Итак, критерий NPV позволяет выявить экономическую отдачу от реализации проекта. Например, если изначально единственной целью проекта ставилось получение прибыли, а значение NPV оказалось отрицательным, то проект может быть окончательно отвергнут на этой стадии анализа.

Ключевым моментом при расчете чистой приведенной стоимости, как и при использовании других методов анализа, основанных на дисконтных оценках, является выбор ставки дисконтирования. Ставка дисконтирования выбирается разработчиком самостоятельно. При этом следует учитывать размер безрисковых ставок, прогнозируемый темп инфляции за период, норму вмененных издержек, неопределенность и риск при планировании отдаленных по времени денежных поступлений и др. Обоснование выбора ставки дисконтирования в каждом случае индивидуально и зависит от условий и целей анализа, а также от квалификации аналитика.

Путем дисконтирования денежных потоков аналитик сможет убедиться

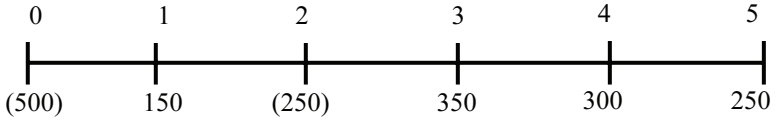
в том, что инвестиции приносят большие денежные доходы, чем лучшие имеющиеся альтернативы. При этом «лучшая» может трактоваться по-разному. В качестве «лучшей» может рассматриваться возможность безрискового размещения капитала или другой инвестиционный проект, приносящий максимальную прибыль.

Любой инвестиционный проект должен быть, по крайней мере, сравнен с возможностью безрискового инвестирования. Безрисковое инвестирование (покупка государственных ценных бумаг или размещение денежных средств на депозите в банке), кроме отсутствия самого риска, сопровождается минимальными трудозатратами, т. е. представляет собой наиболее простой способ инвестирования. Поэтому, если инвестиционный проект приносит прибыль меньшую, чем прибыль при безрисковом размещении аналогичных средств, то он, безусловно, является коммерчески несостоятельным. На практике сравнение с безрисковым инвестированием осуществляется выбором при расчете *NPV* в качестве ставки дисконтирования безрисковой ставки. В качестве безрисковой принято рассматривать ставку валютного депозита банка.

Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконта — максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного дисконтированного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности; показывает минимальный дисконтированный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости.

Пример 7

Пусть движение денежных средств пятилетнего проекта выглядит следующим образом:



Результаты расчета чистой текущей стоимости для различных ставок дисконтирования приведены в табл. 9.12.

Таблица 9.12

Ставка дисконтирования, %	Чистая текущая стоимость (*NPV*), тыс. грн.
0	300,0
5	161,1
10	52,8
12,95	0,0
15	−32,7

График чистой текущей стоимости, построенный на основе табл. 9.12, показывает изменение NPV при изменении ставки дисконтирования (рис. 9.14). Чем больший наклон имеет линия графика NPV, тем рискованнее изменение цены капитала для проекта. В рассмотренном примере при стоимости финансирования проекта свыше 12,52 % проект утрачивает свою привлекательность, поскольку его принятие ведет к уменьшению богатства акционеров.

Рис. 9.14. График динамики чистой текущей стоимости

После вычисления чистой текущей стоимости ряда проектов может возникнуть проблема выбора альтернативных инвестиций различных объемов. В этом случае нельзя игнорировать тот факт, что хотя чистые текущие стоимости альтернативных проектов могут быть близкими или даже одинаковыми, они затрагивают сильно различающиеся размерами первоначальные инвестиции. Для сравнения альтернативных проектов применяется показатель — *индекс рентабельности инвестиций RI.*

Индекс доходности (прибыльности) (Profitability Index — *PI*) инвестиций — доход на единицу вложенных средств. Он определяется как отношение текущей стоимости денежного потока доходов к текущей стоимости инвестиционных затрат:

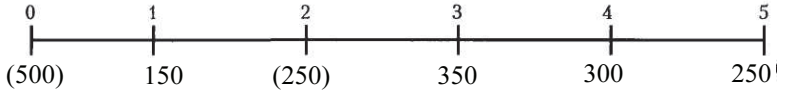
$$PI = \sum \left[CF_t : (1+r)^t \right] : IC = 1 + NPV : IC . \qquad (9.37)$$

В отличие от чистой дисконтированной стоимости индекс рентабельности представляет собой относительный показатель: он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т. е. эффективность вложений — чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждой гривни, инвестированной в данный проект. Благодаря этому критерий *PI* очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих близкие значения *NPV* (в частности, если два проекта имеют одинаковые значения *NPV,* но разные

объемы требуемых инвестиций, то очевидно, что выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений), либо при комплектовании портфеля инвестиций с целью максимизации суммарного значения *NPV*.

Чем выше показатель доходности, тем предпочтительнее проект. Если индекс равен 1 и ниже, то проект едва ли отвечает или даже не отвечает минимальной ставке доходности (на практике индекс, близкий к единице, в некоторых случаях приемлем). Индекс, равный 1, соответствует нулевой чистой текущей стоимости.

Пример 8



Ставка дисконтирования равна 10 %.

При ставке дисконтирования 10 % величина *NPV* составляет 52,8 тыс. грн. Тогда *PI* равно:

$$PI = 1 + 52{,}8 \text{ тыс. грн.} : 500 \text{ тыс. грн.} = 1{,}11.$$

Таким образом, на каждую гривню, вложенную в проект, инвестор получит 1,11 грн.

Пример 9

Таблица 9.13

Характеристики рассматриваемых проектов

Год	Проект А		Проект Б		Коэффициент дисконтирования
	Денежные поступления	Инвестиции	Денежные поступления	Инвестиции	
1	—	500	—	780	0,83
2	270		345		0,75
3	330		525		0,68
4	375		600		0,62
Итого	975	—	1470	—	

Ставка процентного дохода =10 % годовых.

$$NVP_{проектаА} = 270 \times 0{,}75 + 330 \times 0{,}68 + 375 \times 0{,}62 - 500 \times 0{,}83 =$$
$$= 659{,}4 - 415{,}0 = 244{,}4 \text{ тыс. грн.}$$

$$NVP_{проектаБ} = 345 \times 0,75 + 525 \times 0,68 + 600 \times 0,62 - 780 \text{ x } 0,83 =$$
$$= 987,8 - 647,4 = 340,4 \text{ тыс. грн.}$$

$$PI_А = \frac{659,4}{415,0} = 1,59; \quad PI_Б = \frac{987,8}{647,4} = 1,53.$$

Чистая текущая стоимость проекта Б выше, чем проекта А, однако проект А является более выгодным, так как обеспечивает получение большего размера денежных поступлений на 1 грн. инвестиций.

Очевидно, что критерий PI зависит от NPV: если NPV имеет положительное значение, то $PI > 1$, и наоборот. Следовательно, проект может быть принят, если PI больше 1. Если проекты альтернативны, то принимается тот проект, где PI выше.

В то же время индекс прибыльности имеет ограниченное применение в тех случаях, когда проект требует дополнительных инвестиций в процессе реализации проекта. Стартовые инвестиции не отражают всех инвестиционных затрат, поскольку в ряде случаев компания должна иметь (или заработать) дополнительные инвестиции также в начале проекта.

Модифицированный индекс рентабельности (MPI) — отражает увеличение богатства инвесторов на единицу стартовых обязательств. Если инвестиции поступают в виде потока, то:

$$MPI = \sum_{1}^{n}\left[CF_t : (1+r)^t\right] : \sum_{1}^{k}\left[IC_k : (1+r)^k\right], \qquad (9.38)$$

где IC_K — инвестиционные затраты в периоды k=1, 2, …,n.

Стартовые обязательства инвестиционного проекта — необходимые стартовые инвестиции плюс дополнительная сумма, которую необходимо отложить в начале периода, для того чтобы накопить необходимые денежные суммы для дополнительных инвестиций в последующие периоды.

$$MPI_{проекта} = 1 + 52,8 : (500 + 570) = 1,049.$$

Таким образом, проект приносит 0,11 грн. чистой текущей прибыли на каждую гривню стартовых инвестиций, но только 0,049 грн. чистой текущей прибыли на каждую гривню стартовых обязательств.

Следовательно, если чистые денежные потоки являются неординарными, т.е. на протяжении срока действия проекта меняют знак на противоположный более 1 раза, индекс рентабельности и модифицированный индекс рентабельности могут различаться при сравнении привлекательности проекта.

Внутренняя норма доходности (прибыли) инвестиций (Internal Rate of Return, IRR, %) — это дисконтная ставка, при которой текущая стоимость чистых денежных потоков равна текущей стоимости инвестиций по проекту.

$$\sum CF_t : (1 + IRR)^t = 0,\ IRR = 0, \text{ при котором } t = 0. \qquad (9.39)$$

То есть внутренняя ставка доходности — это уровень доходности, который в применении к поступлениям от инвестиций в течение жизненного цикла дает нулевую чистую текущую стоимость:

$$NPV = f(r) = 0. \qquad (9.40)$$

Внутренняя норма доходности характеризует максимальную стоимость капитала для финансирования инвестиционного проекта.

Поскольку в общем случае уравнение для нахождения *IRR* будет нелинейным, то возможно существование нескольких значений этого показателя. Рассчитанная в процессе анализа эффективности планируемых инвестиций внутренняя норма прибыли *IRR* показывает ожидаемую доходность проекта. Этот показатель является весьма ценным для анализа и может трактоваться с различных точек зрения.

В частности, экономический смысл критерия *IRR* состоит в том, что предприятие может принимать любые инвестиционные решения, рентабельность которых не ниже текущего значения показателя «стоимость капитала» (*CC*). Последний означает всю совокупность стоимостей имеющихся источников финансирования проекта.

Принятие решения по инвестиционному проекту по критерию *IRR* основывается на **правиле**: если значение *IRR* больше ставки финансирования проекта, то данный проект следует принять, и наоборот.

Определить внутреннюю ставку доходности можно двумя способами:

1) графическим способом;

2) методом последовательных итераций.

При использовании *графического способа* по оси абсцисс откладывается ставка дисконтирования, а по оси ординат величина *NPV*. Точка пересечения графика с осью абсцисс и является искомой дисконтной ставкой *IRR* (рис. 9.15 на с. 555).

Для проекта, приведенного в табл. 9.14 (см. с. 555), уравнение (9.38) для определения *IRR* имеет вид:

$$-500 = \frac{150}{(1+IRR)} + \frac{250}{(1+IRR)^2} + \frac{350}{(1+IRR)^3} + \frac{300}{(1+IRR)^4} + \frac{250}{(1+IRR)^5}.$$

NPV проекта при процентной ставке 10 % составляет 52,8 тыс. грн.; при ставке дисконтирования 5 % *NPV* составят 161,1 тыс. грн. Построив прямую через эти точки, получим точку пересечения с осью абсцисс: $IRR_{\text{проекта}} = 0{,}1295$, или 12,95 %.

Поскольку $IRR > r$, то проект можно принять.

Таблица 9.14

Год	Проект А	
	Денежные поступления	Инвестиции
0	—	500
1	150	
2		250
3	350	
4	300	
5	250	

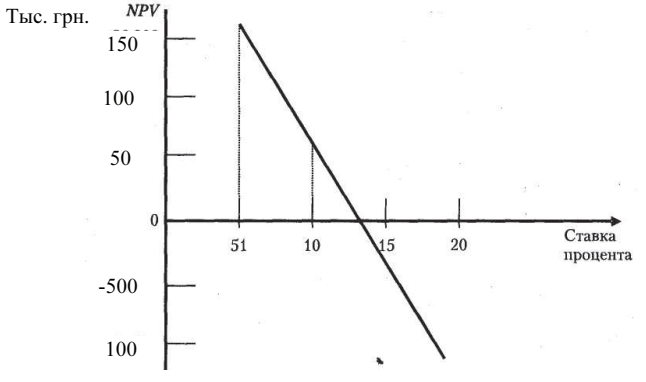


Рис. 9.15. Определение *IRR* графическим способом

В общем случае, когда инвестиции и отдача от них задаются в виде потока платежей, внутренняя норма рентабельности определяется с применением *метода последовательных итераций*. Для этого с помощью таблиц дисконтирующих множителей (факторов) выбирают два значения коэффициента

дисконтирования $r_1 < r_2$ таким образом, чтобы в интервале $r_1 - r_2$ функция $NPV = f(r)$ меняла свое значение с плюса на минус.

Внутренняя ставка доходности определяется по формуле:

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \times (r_2 - r_1), \tag{9.41}$$

где r_1 — значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_1) > 0$;

r_2 — значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором $f(r_2) < 0$.

Наиболее точный результат достигается, когда длина интервала минимальна (равна 1 %).

Пример 10

Таблица 9.15

Определение IRR для проекта А

Год	Поток, тыс. грн.	Расчет 1		Расчет 2	
		r = 27	PV	r = 28	PV
0	−400	1,000	−400	1,000	−400
1	+180	0,787	141,66	0,781	140,6
2	+220	0,620	136,4	0,615	134,4
3	+250	0,488	122,0	0,477	119,2
Итого			0,06		−5,8

По формуле (9.39) *IRR* составит:

$$IRR = 27\% + \frac{0,06}{0,06 - (-5,8)} \times (28 - 27) = 27,01\% .$$

По данным расчета 1, в табл. 9.14 *NPV* близка к нулевому значению, что подтверждается расчетом *IRR*.

При использовании *IRR* следует учитывать, что в отличие от формирования чистой текущей стоимости, где денежные потоки дисконтируются по ставке, соответствующей средневзвешенной стоимости капитала, метод оценки инвестиционных проектов по внутренней норме прибыли подразумевает, что денежные потоки реинвестируются в проект именно по этой ставке, что

представляется некорректным и искажает истинную и сравнительную картину доходности проекта. При использовании *IRR* могут возникнуть неверные решения в случае с неординарными денежными потоками и при сравнении взаимоисключающих проектов.

Часть проблем, связанных с *IRR*, решает использование модифицированной внутренней прибыли (доходности).

Модифицированная внутренняя норма прибыли (*MIRR*) — это ставка дисконтирования, которая приравнивает будущую стоимость чистых денежных потоков за период проекта, рассчитанную по ставке финансирования (цене капитала), к текущей стоимости инвестиций по проекту, рассчитанной по ставке финансирования (цене капитала):

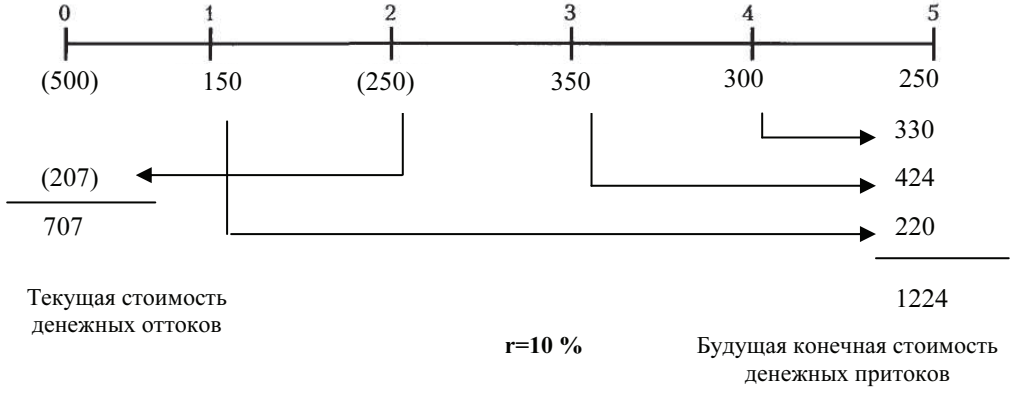
$$\sum_{t=0}^{n} \frac{OF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{n} IF\,(1+r)^{n-t} : (1+MIRR)^n, \qquad (9.42)$$

где OF_t — отток средств в периоде t;
IF_t — приток средств в периоде t;
r — ставка финансирования;
n — продолжительность проекта.

Модифицированная внутренняя норма прибыли определяется по формуле:

$$707 = 1224 : (1 + MIRR)^5$$
$$MIRR = 11{,}6\ \%.$$

Поскольку $MIRR > r$, то проект принимается.



Для оценки инвестиционных проектов *MIRR* предпочтительнее *IRR* для характеристики реальной доходности проекта или «ожидаемой долгосрочной нормы проекта». Однако *NPV* все же корректнее для анализа альтернативных

проектов, различающихся по масштабу, поскольку показывает, насколько оптимальный проект увеличивает стоимость компании.

Вопрос о выборе базы сравнения для критерия *IRR* и вопрос выбора ставки дисконтирования для расчета критерия *NPV* являются одним и тем же вопросом. В случае рассмотрения единичного проекта все рассмотренные критерии, основанные на дисконтных оценках, дают одинаковые рекомендации по поводу принятия или игнорирования проекта. Иными словами, проект, приемлемый по одному из этих критериев, будет приемлем по другим. Причина такого «единодушия» состоит в том, что между показателями *NPV*, *PI* и *IRR* имеются очевидные взаимосвязи:

если $NPV > 0$, то одновременно $IRR > R$ и $PI > 1$;

если $NPV < 0$, то одновременно $IRR < R$ и РК 1;

если $NPV = 0$, то одновременно $IRR = R$ и $PI = 1$.

В то же время они не являются абсолютно взаимозаменяемыми. Принимая решение, инвестору желательно опираться на расчет всех перечисленных выше критериев. Критерий *NPV* показывает в абсолютном выражении возможный прирост экономического потенциала коммерческой организации, а критерий *IRR* позволяет наиболее наглядно сравнить данный проект с другими возможностями инвестирования. Каждый из критериев обладает своими плюсами и минусами, но критерий *IRR* не всегда может быть рассчитан. В случае неординарного денежного потока критерий *IRR* может иметь несколько значений или не иметь действительных значений вообще.

Период окупаемости первоначальных затрат (payback period) — это период времени, необходимый для поступления денежных средств от вложенного капитала в размере, позволяющем возместить первоначальные денежные расходы. Показатель текущей окупаемости определяет минимально необходимый период для инвестиции, чтобы была обеспечена ставка доходности, измеряемый в месяцах, кварталах и годах. Моментом окупаемости называется тот момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход становится положительным.

Этот метод является наиболее простым и потому широко распространенным. Он не предполагает процедур дисконтирования денежных поступлений. Алгоритм расчета срока окупаемости (Payback Period, *PP*) зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиций. Если размер ожидаемого дохода равномерно распределен по годам (периодам), то срок окупаемости рассчитывается по нижеприведенной формуле.

Показатель окупаемости (PP) равен отношению исходных инвестиций к величине годового притока наличности за период возмещения:

$$PP = IC : CF_t, \tag{9.43}$$

Если рассчитанный период окупаемости меньше максимально приемлемого, то проект принимается, если нет — отвергается. При сравнении инвестици-

онных проектов наилучшим считается вариант с наименьшим сроком окупаемости инвестиций.

Если поступления по годам различаются, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, за которые кумулятивный доход будет равен размеру начальных инвестиций.

Таблица 9.16

Расчет периода окупаемости

Период	Денежный поток, грн.	Накопленный денежный поток, грн.
0	−25000	-25000
1	20000	−25000 + 20000 = −5000
2	25000	−5000 + 25000 = 20000
3	30000	20000 + 30000 = 50000

Как видно из табл. 9.16, период окупаемости составляет один год и часть второго года.

$$PP = 1 + \frac{5000}{25000} = 1{,}2 \text{ года}.$$

Таким образом, инвестиционный проект позволит окупить первоначальные вложения 25000 грн. за 1,2 года.

Период окупаемости как показатель оценки эффективности инвестиций имеет существенный недостаток: он не учитывает временной фактор.

Период окупаемости первоначальных затрат с учетом дисконтирования доходов устраняет этот недостаток.

Дисконтированный период окупаемости (Discounted Payback Period, DPB) — это период времени, необходимый для возмещения дисконтированной стоимости инвестиций за счет настоящей стоимости будущих денежных поступлений. Данный показатель определяется путем деления величины инвестиций на дисконтированный чистый поток денежных средств.

Использование процедур дисконтирования увеличивает срок окупаемости проекта, т. е. всегда верно соотношение $DPP > PP$. В результате проект, удовлетворяющий аналитика по критерию PP, может оказаться неприемлемым по критерию DPP.

При оценке инвестиционных проектов критерии PP и DPP могут использоваться при таких условиях:

а) проект принимается, если окупаемость имеет место;

б) если рассчитанный период окупаемости меньше некоторого максимально

допустимого периода окупаемости, который компания считает приемлемым для себя, то данный проект принимается;

в) из ряда альтернативных инвестиционных проектов принимается тот, срок окупаемости которого меньше.

В отличие от критериев *NPV*, *IRR* и *PI* критерии *DPP* и *PP* позволяют получить оценки, хотя и приближенные, о ликвидности и рискованности проекта.

Таблица 9.17

Расчет дисконтированного периода окупаемости (DPB), грн.

Период	Дисконтированный денежный поток	Накопленный денежный поток
0	−50000	−50000
1	17860	−32140
2	19925	−12215
3	21360	9145

Данные табл. 9.17 показывают, что дисконтированный период окупаемости составляет два года и часть третьего года.

$$DPB = 1 + \frac{12215}{21360} = 2,57 \text{ года}.$$

Таким образом, инвестиционный проект компании позволит окупить первоначальные вложения 50000 грн. за 2,57 года.

Срок окупаемости показывает число лет, необходимое для возврата первоначального вложения, или окупятся ли инвестиции в течение срока жизненного цикла проекта. Однако простого получения своего капитала обратно недостаточно, поскольку, с экономической точки зрения, инвестор надеется заработать прибыль на инвестированные им средства. Для обеспечения экономической доходности должны рассматриваться годы, находящиеся за точкой окупаемости. Если период окупаемости и период жизненного цикла точно совпадут, то инвестор понесет потери в виде скрытых издержек, поскольку те же средства, инвестированные в финансовые активы, например, в ценные бумаги, принесли бы больший доход.

Критерий окупаемости, кроме серьезных достоинств, имеет и серьезные недостатки, поэтому в качестве единственного критерия его использовать нельзя. Во многих источниках его используют в качестве вспомогательного критерия наряду с показателями, характеризующими эффективность или эффект проекта.

Доход на инвестиции представляет собой величину, обратную сроку окупаемости:

$$POI = CF_t : IC. \quad (9.44)$$

Достоинства и недостатки критерия окупаемости систематизированы в табл. 9.18.

Метод расчета средневзвешенной ставки рентабельности (или учетная доходность, коэффициент эффективности инвестиций — Accounting Rate of Return, ARR) — не предполагает дисконтирования денежных потоков и равен отношению среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к среднегодовому объему инвестиций. Годовая чистая прибыль определяется как разность между денежным потоком этого года и суммой годовых амортизационных отчислений, ассоциируемыми с данным проектом.

Среднегодовая чистая прибыль определяется как частное отделения разности между доходами и расходами, ассоциируемыми с данным проектом, на предполагаемый срок капиталовложений. Прибыль в данном случае должна быть уменьшена на сумму отчислений в бюджет. Если амортизация начисляется линейно, то стоимость инвестиций будет уменьшаться равномерно с течением времени. Средняя стоимость инвестиций при этом будет равна половине суммы начальных инвестиционных затрат, увеличенной на половину ликвидационной стоимости. Если предполагается, что по истечении срока реализации анализируемого проекта все капитальные затраты будут списаны, то средняя стоимость инвестиций будет соответствовать половине суммы начальных инвестиционных затрат.

Таблица 9.18

Достоинства и недостатки критерия окупаемости

Достоинства	Недостатки
1	2
Простота расчета	Привязка к учетным данным (обычно доход определяют не по денежным потокам, а по данным бухгалтерского учета)
Простота для понимания и традиции применения	Инвестиции производят для получения выгод, превышающих затраты. Критерий окупаемости показывает, когда инвестор сможет «вернуть свое», и ничего не говорит о том, какую выгоду принесет проект за пределами срока окупаемости. В результате инвестиционное предложение с меньшим сроком окупаемости может показаться более предпочтительным, чем вариант, способный принести больший суммарный доход

1	2
Соответствие общепринятым методам бухучета и, как следствие, доступность исходной информации	Риск учитывается лишь косвенно (разность между длительностью жизненного цикла проекта и сроком окупаемости — это «запас времени» для того, чтобы проект стал экономически выгодным). Не учитывается альтернативная стоимость используемых для проекта ресурсов (денежных, кадровых, информационных и т. д.). Неаддитивность (окупаемость проекта не равна сумме окупаемостей его этапов)

С учетом этих условий простая ставка доходности модифицируется в показатель, называемый коэффициентом эффективности инвестиций ARR:

$$ARR = \frac{PN}{1:2(IC - RV)}, \tag{9.45}$$

где PN — среднегодовая чистая прибыль;
IC — начальные инвестиции;
RV — ликвидационная стоимость проекта (остаточная).

Внедряется тот проект, у которого учетная доходность выше. При этом идет ее сопоставление с рыночной ставкой процента, чтобы оценить, насколько эти инвестиции дают лучший или худший результат по сравнению с другими вложениями капитала. Имеет смысл сравнить полученные ставки с фактическим уровнем рентабельности активов предприятия.

Предприятие оценивает целесообразность реализации инвестиционного проекта, который предусматривает первоначальное вложение средств в сумме 50000 грн. и получение чистых денежных потоков в размере 20000 грн. — в первый год, 25000 грн. во второй год и 30000 грн. — в третий. Средневзвешенная стоимость капитала составляет 12 %. Допустим, что ликвидационная стоимость оборудования в конце третьего года равна 0. Рентабельность вложенного капитала составит:

$$ARR = \frac{(20000 + 25000 + 30000 - 50000):3}{1:2(50000 - 0)} \times 100\% = 33,33\%.$$

Недостаток показателя рентабельности вложенного капитала заключается в том, что он не учитывает временную стоимость денег. Когда этот показатель используется в отношении проекта, где поступлений денежных средств нет почти до конца его срока, он покажет тот же результат, что и для проекта, где поступления денежных средств имеют место на раннем этапе его реализации при условии, что средние поступления денежных средств по этим проектам

одинаковы. По этой причине показатель рентабельности вложенного капитала не рекомендуют принимать во внимание при оценке целесообразности инвестиций.

Методы анализа эффективности инвестиций, основанные на **учетных оценках**, имеют следующие **недостатки**:

— не учитывают сроки получения прибыли, поэтому проекты, имеющие в результате одинаковую прибыль, но отличающиеся по срокам ее получения, оцениваются как проекты с равной эффективностью;

— не учитывают различную степень риска проектов: проекты, имеющие разную степень риска, но равную прибыль на единицу инвестиций, оцениваются как равные по эффективности проекты;

— не дают достоверной информации о вкладе проекта в наращивание рыночной стоимости фирмы.

Принятие инвестиционных решений на основе рассмотренных критериев предполагает соблюдение следующих условий:

1. Чистая прибыль от инвестиций данного вида должна превышать прибыль от размещения на банковском депозите аналогичной суммы средств.

2. Рентабельность инвестиций, рассчитанная как отношение чистой прибыли к общей сумме инвестиций, должна быть выше темпов инфляции, т. е. должно соблюдаться следующее условие: чистая рентабельность должна быть больше темпов инфляции.

3. Рентабельность инвестиционного проекта с учетом фактора времени (временной стоимости денег) должна быть выше, чем чистая рентабельность альтернативных проектов.

4. Рентабельность активов предприятия, рассчитанная как отношение прибыли к их общему объему, после реализации проекта растет и в итоге превышает среднюю ставку банковского процента по заемным средствам, т. е. экономическая рентабельность активов больше средней процентной ставки за кредит.

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности. Коммерческая эффективность может рассчитываться как для проекта в целом, так и для отдельных его участников с учетом их вкладов.

При осуществлении проекта выделяются три вида деятельности: инвестиционная, операционная и финансовая. В рамках каждого вида деятельности и в каждом периоде осуществления проекта (на каждом шаге расчета) наблюдается поток денежных средств: приток $IF_{i(t)}$ и отток $OF_{i(t)}$. Разность между ними $\phi_{i(t)}$ определяется по формуле:

$$\phi_{i(t)} = IF_{i(t)} - OF_{i(t)}, \qquad (9.46)$$

где $i = 1, 2, 3\ldots$

Бюджетная эффективность характеризует влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего (государственного, регионального или местного) бюджета. Основной показатель бюджетной эффективности — бюджетный эффект $Б_t$ для t-го шага проекта, который определяется как превышение доходов соответствующего бюджета $Д_t$ над расходами $Р_t$ в связи с данным проектом:

$$Б_t = Д_t - Р_t. \qquad (9.47)$$

Экономическая эффективность (народнохозяйственная) отражает эффективность проекта с точки зрения интересов всего народного хозяйства, а также участвующих в проекте отраслей, организаций и предприятий. Различные проекты (варианты проекта), предусматривающие участие государства, сравниваются по наибольшему значению показателя интегрального народнохозяйственного экономического эффекта.

9.7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 9

Глоссарий

Альтернативные затраты	Упущенный доход от альтернативного использования ресурса
Аннуитет (финансовая рента)	Поток однонаправленных платежей (серии потоков поступлений, или выплат) с равными интервалами времени между последовательными платежами в течение определенного периода (количества лет)
Безвозвратные затраты	Расходы, произведенные до того момента, когда оценивается возможность принятия или отклонения проекта
Безрисковый эквивалент	Денежная сумма, которая, если ее дисконтировать по безрисковой ставке, будет достаточна для того, чтобы инвестор отказался от участия в рисковом проекте
Внутренняя ставка доходности	**Дисконтная** ставка, при которой текущая стоимость чистых денежных потоков равна текущей стоимости инвестиций по проекту, т. е. NPV равно нулю
Инвестиции	Совокупность затрат, реализованных в форме долгосрочных вложений капитала в реальные или финансовые объекты
Инвестиционный проект	Приобретение и использование актива, который согласно ожиданиям будет приносить доход в будущем
Индекс прибыльности (рентабельности)	Доход, на единицу вложенных средств, рассчитываемый в общем случае как отношение текущей стоимости денежного потока доходов к текущей стоимости инвестиционных затрат

Модифицированная внутренняя норма прибыли	Ставка дисконтирования, которая приравнивает будущую стоимость денежных поступлений за период проекта, рассчитанную по ставке финансирования (цене капитала), к текущей стоимости инвестиций по проекту, рассчитанной по ставке финансирования (цене капитала)
Модифицированный индекс рентабельности	Отражает увеличение богатства инвесторов на единицу стартовых обязательств
Период окупаемости первоначальных затрат	**Количество** лет, необходимых для того, чтобы сумма денежных потоков, поступающих от реализации проекта, стала равна сумме стартовых инвестиций в проект
Постнумерандо	Обыкновенный аннуитет с платежами, которые происходят в конце каждого периода
Пренумерандо	Авансовый аннуитет с платежами, которые происходят в начале каждого периода
Приростный (дополнительный) денежный поток	Разность между общими денежными потоками компании за определенный промежуток времени в случае реализации проекта и в случае отказа от него
Релевантный денежный поток	Денежный поток, генерируемый данным инвестиционным проектом
Риск отдельного проекта	Вероятность получения либо отрицательного, либо положительного результата при реализации отдельного инвестиционного проекта
Составление бюджета капиталовложений	Процесс принятия решений по инвестиционным проектам, включающий выбор приемлемых и отклонение неэффективных проектов
Средневзвешенная ставка рентабельности (или учетная доходность)	Равна отношению среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к среднегодовому объему инвестиций
Чистая текущая стоимость	Показывает, насколько увеличивается стоимость компании в результате реализации проекта; определяется как разность между суммой дисконтированных потоков доходов по годам и первоначальными инвестициями

Контрольные вопросы

1. Дайте определение инвестиций, назовите их виды и источники инвестиций.
2. Рассмотрите порядок формирования бюджета капитальных вложений.
3. Что включает в себя анализ прогнозируемых денежных потоков?
4. Охарактеризуйте, как рассматриваемый проект может оказывать побочные эффекты на другие проекты и виды деятельности.
5. Почему изменение чистого оборотного капитала учитывается при оценке инвестиционного проекта?

6. Какие объективные факторы лежат в основе управления денежными потоками?

7. Что такое временная стоимость денег?

8. Как определяется будущая стоимость потока денежных средств, в чем экономический смысл коэффициента наращения будущей стоимости?

9. Как определяется текущая (современная) стоимость потока денежных средств, что означает процесс дисконтирования?

10. Какие факторы влияют на величину процентной ставки, используемой при дисконтировании и наращивании будущей стоимости?

11. Что значит «прямой» и «обратный» подход к оценке денежного потока?

12. Поясните, чем различаются коммерческая, социальная и бюджетная нормы дисконта?

13. Что такое аннуитет?

14. Какие виды аннуитетов существуют?

15. Как определяется будущая и текущая стоимость аннуитета?

16. Чем отличается аннуитет постнумерандо от аннуитета пренумерандо?

17. В каких случаях рассчитывается будущая стоимость обыкновенного аннуитета, а в каких настоящая стоимость аннуитета?

18. Каковы социальные и экономические последствия инфляции?

19. Какие типы инфляции стимулируют инвестиционный процесс и почему?

20. Как определяются темпы инфляции?

21. Что такое номинальная и реальная цена капитала?

22. Как используются номинальная и реальная цена капитала для учета фактора инфляции?

23. Какая ставка дисконтирования определяется по формуле Фишера?

24. Можно ли учесть фактор инфляции, если пересчитать номинальные денежные потоки в реальные величины и затем дисконтировать их по номинальной цене капитала?

25. Можно ли при проектировании использовать два способа учета фактора инфляции (использование номинальной цены капитала для дисконтирования номинальных денежных потоков и пересчет номинальных денежных потоков в реальные потоки с целью дисконтирования их по реальной цене капитала) одновременно?

26. Дайте характеристику различным методам оценки риска отдельного инвестиционного проекта и основным способам принятия решений с учетом рискованности проектов.

27. В чем сущность метода безрискового эквивалента и каков алгоритм его определения?

28. В чем сущность метода ставки дисконта, скорректированной на риск, порядок корректировки ставки дисконтирования?

29. Сравните анализ метода безрискового эквивалента и метода ставки дисконта, скорректированного на риск.

30. При каком условии расчет с использованием метода безрискового эквивалента и метода ставки дисконтирования, скорректированной на риск, дает одну и ту же величину текущей стоимости?

31. Как изменяется ставка дисконтирования во времени?

32. Зависит ли ставка дисконтирования инвестиционного проекта от структуры капитала?

33. Каков порядок расчета каждого из основных критериев оценки эффективности инвестиционных проектов?

34. Почему показатель чистой текущей стоимости считается наиболее эффективным критерием оценки выбора финансирования?

35. Покажите положительные и отрицательные стороны каждого критерия эффективности.

36. Какие финансовые соотношения обеспечивают все типы инвестиционных решений, принимаемые на основе рассмотренных критериев.

37. Назовите основные индексы доходности, которые характеризуют (относительную) «отдачу проекта» на вложенные средства.

38. Какому показателю эффективности инвестиционных проектов отдается предпочтение при прочих равных условиях?

39. Что понимается под инвестиционным проектом?

40. Какие виды инвестиционных проектов по цели капиталовложений Вы знаете?

41. Какие иные признаки классификации проектов Вы знаете?

42. В чем заключается преимущество использования заемного капитала по сравнению с собственным?

43. Какие критерии сопоставляют на предварительной стадии анализа инвестиционного проекта?

44. С какой целью проводится маркетинговый анализ?

45. Каковы задачи технического анализа инвестиционного проекта?

46. В чем заключается сущность финансово-экономического анализа инвестиционного проекта?

47. Назовите внутренние и внешние факторы, исследуемые при проведении институционального анализа.

48. В чем заключается сущность анализа рисков?

49. Опишите процесс принятия инвестиционного решения.

50. Какая информация является релевантной в процессе принятия инвестиционного решения?

51. Назовите основные категории денежных потоков инвестиционного проекта.

52. Каким образом при расчете денежных потоков учитывается налогообложение прибыли?

53. Каким образом при расчете денежных потоков учитываются дивидендные выплаты, выплаты суммы долга и проценты за кредит, привлеченный для проекта?

54. Какова последовательность вычитания валовых затрат при планировании чистой прибыли?

55. Какие схемы используются для расчета оценки эффективности инвестиций? В чем заключается их отличие при расчете денежных потоков?

56. Почему при традиционной схеме оценки эффективности инвестиций не учитываются процентные платежи?

57. В чем заключается сущность показателя чистой приведенной стоимости (*NP*)?

58. Какие ставки используются в качестве множителя дисконтирования *r*?

59. Что показывает дисконтированный период окупаемости (*DPB*), показатель прибыльности (*PI*) и внутренняя норма доходности?

60. Почему для оценки эффективности инвестиционных проектов не рекомендуется использование показателей периода окупаемости и рентабельности вложенного капитала?

61. Каким из двух критериев следует руководствоваться при противоречии данных показателей *NPV* и *IRR*?

62. Что понимают под инвестиционным проектом с нестандартными (неординарными денежными) потоками? Каким критерием оценки эффективности инвестиций руководствуются при оценке таких проектов?

63. Каким критерием оценки эффективности инвестиций руководствуются при оценке инвестиционных проектов, носящих затратный характер?

64. В чем заключается сущность проектов замещения? Каким критерием оценки эффективности инвестиций руководствуются при оценке таких проектов?

65. Каким образом в процессе планирования инвестиций учитывается фактор инфляции?

66. В чем заключается оптимизация бюджета капиталовложений?

67. Каким критерием оценки эффективности инвестиций руководствуются при оптимизации бюджета капиталовложений по проектам, которые не поддаются дроблению?

68. Что понимают под реинвестированием доходов? Каким критерием оценки эффективности инвестиций руководствуются при оптимизации бюджета капиталовложений по проектам, которые подразумевают реинвестирование доходов?

69. В чем заключается сущность последующего и завершающего аудита инвестиционного проекта?

Тесты для самоконтроля

1. Под инвестиционным проектом понимаются:

а) платежный календарь входящих и исходящих денежных потоков;

б) проект мероприятий оздоровления финансового состояния предприятия;

в) проект развития предприятия, связанный с привлечением инвестиций.

2. Целью реализации инвестиционного проекта могут быть:

а) сокращение затрат действующего предприятия;

б) расширение объемов производства и сбыта;

в) достижение социального эффекта;

г) достижение экологического эффекта;

д) все вышеизложенные цели.

3. Финансово-экономический анализ инвестиционного проекта не предусматривает:

а) анализ потребностей предприятия по проекту;

б) анализ текущего финансового состояния предприятия;

в) анализ возможностей производственного менеджмента;

г) поиск и выбор источников финансирования проекта;

д) оценку показателей эффективности проекта.

3. Релевантные денежные потоки включают:

а) безвозвратные расходы;

б) альтернативные затраты;

в) проценты по долговым обязательствам.

4. Приростной денежный поток определяется:

а) как разность между общими денежными потоками компании за определенный промежуток времени в случае реализации проекта и в случае отказа от него;

б) как прирост денежных доходов на прирост единицы продукции;

в) как разность между поступлениями денежных средств и их оттоком.

5. Денежные потоки за период реализации проекта рассчитываются:

а) нарастающим итогом;

б) на посленалоговой основе;

в) не включая амортизационные отчисления;

г) правильные ответы а) и б);

д) правильные ответы б) и в).

6. Денежный поток завершающего года, как правило, включает:

а) последнюю выручку от реализации продукции в рамках инвестиционного проекта;

б) остаточную стоимость оборудования;

в) «высвобождение рабочего капитала»;

г) правильные ответы а) и в);

д) правильные ответы б) и в).

7. Согласно традиционной схеме расчета показателей эффективности инвестиций:

а) при прогнозе денежных потоков не учитываются процентные платежи за пользование кредитом и выплаты самого кредита, привлеченного для реализации проекта;

б) в качестве множителя дисконтирования используется стоимость собственного капитала;

в) при использовании показателя внутренней нормы доходности он сравнивается с WACC;

г) все утверждения верны, кроме б).

8. Согласно схеме собственного капитала расчет показателей эффективности инвестиций производится следующим образом:

а) при прогнозе денежных потоков учитываются процентные платежи за пользование кредитом и выплаты самого кредита, привлеченного для реализации проекта;

б) в качестве множителя дисконтирования используется стоимость собственного капитала, причем при расчете объема инвестиций учитывается только собственный капитал;

в) при использовании показателя внутренней нормы доходности он сравнивается со стоимостью собственного капитала;

г) все утверждения верны.

9. Сумма, на которую увеличиваются отсроченные налоги в результате реализации проекта:

а) должна быть прибавлена к чистому потоку денежных средств;

б) должна быть вычтена из чистого потока денежных средств;

в) не учитывается при определении потока денежных средств.

10. Вкладчик положил на депозитный вклад 100 тыс. грн. Через 2 года сумма вклада составила 120 тыс. грн. Определите годовую простую процентную ставку:

а) 20 %;

б) 10 %;

в) 9,5 %.

11. Вкладчик положил на депозитный вклад 100 тыс. грн. Через 2 года сумма составила 120 тыс. грн. Банк начисляет сложные проценты один раз в год. Определите годовую процентную ставку:

а) 20 %;

б) 22 %;

в) 44 % .

12. Дисконтирование — это:

а) процесс определения будущей стоимости денег, связанный с их наращиванием;

б) процесс приведения будущей стоимости денег к их настоящей (сегодняшней) стоимости.

13. Наращенное значение 100 тыс. грн., инвестированных на 5 лет по номинальной ставке 25 % годовых при двухразовом начислении в год, составит:

а) 305,18 тыс. грн.;

б) 324,73 тыс. грн.

14. Концепция временной стоимости денег означает, что:

а) источники финансирования не могут быть безвозмездными;

б) покупательная стоимость денежной единицы сегодня и денежной единицы той же номинальной стоимости различаются в разные периоды времени;

в) денежные средства могут инвестироваться только под ставку сложного процента;

г) все вышеперечисленное.

15. Организация имеет 350 тыс. грн. Руководство хотело бы удвоить эту сумму через 4 года. Определить минимально приемлемое значение процентной ставки:

а) 19 %;

б) 17 %;

в) 20 %.

16. Определите величину приведенного дохода от инвестиций за два года, если в первом году получено 100 млн грн. доходов, во втором — 200 млн грн. Годовая ставка дисконта 60 %:

а) 140,6 млн. грн.;

б) 170 млн. грн.;

в) 139,5 млн. грн.

17. За какой срок вклад увеличится в 3 раза при начислении процентов по простой ставке 40 % годовых:

а) 5 лет;

б) 3 года;

в) 3,5 года.

18. Аннуитет, который выплачивается один раз в год, называется:

а) срочным;

б) авансовым;

в) годовым.

19. Аннуитет, платежи по которому производятся в конце каждого периода, называется:

а) постнумерандо;

б) пренумерандо;

в) оба ответа некорректны.

20. Для расчета настоящей стоимости бессрочного аннуитета в качестве коэффициента дисконтирования обычно принимаются:

а) средневзвешенная стоимость капитала;

б) гарантированная процентная ставка;

в) предельная стоимость капитала.

21. Позитивный потенциал (положительное влияние на инвестиционный процесс) имеет следующий вид инфляции:

а) галопирующая;

б) ползучая;

в) гиперинфляция.

22. Дефляция ведет к:

а) спаду производства при одновременном росте цен;

б) спаду производства при одновременном падении цен;

в) замедлению роста производства при одновременном падении цен.

23. Денежные потоки, выраженные в денежных единицах того момента времени, когда они возникают, называются:

а) номинальными;

б) реальными;

в) инфляционной премией.

24. Учет инфляции при расчете показателей эффективности инвестиций:

а) позволяет предусмотреть возможный риск сокращения прибыли;

б) не изменяет результатов анализа с использованием безрисковой ставки;

в) не должен учитываться при обосновании ценовой стратегии.

25. Покупательная способность денег в сумме 100 тыс. грн. через полгода при среднемесячных темпах инфляции в 2,5 % снизится до:

а) 85 тыс. грн.;

б) 86,95 тыс. грн.;

в) 86,23 тыс. грн.

26. Анализ рисков предполагает:

а) возможность изменений прогноза в худшую сторону;

б) возможность недополучения части планируемой прибыли или сокращение рынка сбыта;

в) возможность изменений прогноза в худшую сторону и в сторону улучшения.

27. Способ принятия решений с учетом рискованности инвестиционного проекта, при котором отсутствуют формальные стандарты, называются:

а) арбитражной оценкой;

б) профессиональным суждением;

в) безрисковым эквивалентом;

г) корректировкой ставки дисконтирования.

28. Ежегодные денежные суммы, которые компенсировали бы инвестору его неучастие в рисковом проекте, называются:

а) скорректированной ставкой дисконтирования;

б) безрисковым эквивалентом;

в) оба ответа некорректны.

29. По наименьшей ставке корректируется процент дисконтирования в случае, если инвестиции направлены на:

а) увеличение объемов производства; оцениваются с применением наименьшей ставки дисконтирования;

б) снижение затрат.

30. Для реализации инвестиционного проекта требуется вложить 1 млн грн. Ежегодный ожидаемый чистый денежный поток — 250 тыс. грн. Ежегодный ожидаемый объем продукции — 1,5 млн грн. Определите срок окупаемости средств:

а) 0,67 лет;

б) 4 года;

в) 0,25 лет.

31. Чистая приведенная стоимость проекта представляет собой:

а) разность между дисконтированными притоками и оттоками денежных средств от реализации проекта;

б) рыночную оценку стоимости проекта;

в) расчетную величину расходов на осуществление проекта;

г) стоимость проекта за минусом прибыли инвесторов.

32. В качестве множителя дисконтирования для определения чистой приведенной стоимости не используются:

а) кредитная ставка банка;

б) процентная ставка налога на прибыль;

в) средневзвешенная стоимость капитала;

г) альтернативная стоимость капитала.

33. Инвестиционные вложения считаются приемлемыми, когда:

а) чистая текущая стоимость инвестиции равна нулю;

б) чистая текущая стоимость инвестиций отрицательная;

в) чистая текущая стоимость инвестиций положительная.

34. Сравнивая альтернативные инвестиционные проекты по критерию *NPV*, выбирают проект:

а) *NPV* которого больше;

б) *NPV* которого меньше;

в) *NPV* которого имеет отрицательное значение.

35. Оценка инвестиционных проектов различной продолжительности производится на основе:

а) вычисления среднего арифметического значения продолжительности проекта;

б) вычисления среднего геометрического значения продолжительности проекта;

в) цепного повтора проектов в рамках общего срока их действия;

г) цепного повтора проектов до достижения полной окупаемости.

36. Определите величину приведенного дохода от инвестиций за два года, если в первом году получено 100 млн грн. доходов, во втором — 200 млн грн. Годовая ставка дисконта 60 %:

1) 140,6 млн. грн.;

2) 170 млн. грн.;

3) 139,5 млн. грн.

37. Показатель прибыльности инвестиций (*PI*) представляет собой:

а) отношение приведенной стоимости будущих чистых денежных потоков к денежному потоку завершающего года;

б) отношение приведенной стоимости будущих чистых денежных потоков к первоначальной сумме капвложений;

в) отношение будущей стоимости чистых денежных потоков к первоначальной сумме капвложений.

38. Внутренняя норма доходности (*IRR*) — это:

а) множитель дисконтирования, при котором чистая приведенная стоимость равна нулю;

б) множитель дисконтирования, при котором чистая приведенная стоимость больше нуля;

в) рентабельность основной деятельности в рамках инвестиционного проекта.

39. При противоречии данных критериев *NPV* и *IRR* руководствуются критерием:

а) *IRR*;

б) *NPV*;

в) DPB.

40. Дисконтированный период окупаемости — это:

а) длительность жизненного цикла проекта;

б) период времени для покрытия первоначальной стоимости инвестиций за счет настоящей стоимости будущих денежных поступлений;

в) период времени для покрытия первоначальной стоимости инвестиций за счет будущих денежных поступлений.

41. Сравнивая альтернативные инвестиционные проекты по критерию DPB, выбирают проект:

а) DPB которого больше;

б) DPB которого меньше.

42. Определите чистую приведенную стоимость (эффект) инвестиционного проекта с учетом собственных рисков, оцененных методом корректировки нормы дисконта. Безрисковая норма дисконта — 9 %.

Премия за риск, установленная экспертным путем, — 11 %.

Начальная инвестиция — 296 тыс. грн. Общая накопленная величина дохода составила 635 тыс. грн.

Проект осуществляется в течение трех лет.

а) 71,48 тыс. грн.;

б) 75,6 тыс. грн.;

в) 69,2 тыс. грн.

Задачи с решениями

Задача 1. Промышленная компания предполагает приобрести станок за 100000 грн. Полезный срок службы станка — 4 года. Ожидается, что

эксплуатация станка будет приносить компании чистую прибыль в размере 10000 грн. в год. Станок будет введен в эксплуатацию 1 января 2008 г. Остаточная стоимость по истечении 4 лет будет равна 0. Компания использует линейный метод начисления амортизационных отчислений для целей бухгалтерского учета и нелинейный метод — для целей налогообложения, согласно которому амортизация станка составит 30 % в первый год; 40 % — во второй год; 20 % — в третий год; 10 % — в четвертый год. Ставка налога на прибыль равна 24 %, цена капитала — 10 %. Компании потребуется закупить дополнительно на сумму 20000 грн. в 2008 г. и на 10000 грн. в 2009 г. Рассчитать величину отсроченных налогов (табл. 1) и денежных средств (табл. 2) по годам.

Таблица 1

Расчет отсроченных налогов, грн.

Показатели	2008	2009	2010	2011
Ускоренный метод амортизации	30000	4000	20000	10000
Налоговые сбережения	7200	9600	4800	2400
Линейный метод амортизации	25000	25000	25000	25000
Налоговые сбережения	6000	6000	6000	6000
Отсроченный налог	1200	3600	(1200)	(3600)

Таблица 2

Расчет потоков денежных средств (грн.)

Показатели	2008	2009	2010	2011
Чистая прибыль	10000	10000	10000	10000
Плюс амортизация (линейный способ)	25000	25000	25000	25000
Изменение чистого оборотного капитала	(20000)	(10000)		
Отсроченный налог	1200	3600	(1200)	(3600)
Поток денежных средств	16200	28600	33800	31400
Текущая стоимость денежных средств	67200			
Инвестиции в оборудование	100000			

Инвестиции превышают суммарную текущую стоимость денежных средств, следовательно, предлагаемый инвестиционный проект неэффективен.

Задача 2. Отдел маркетинга считает, что цикл жизни товара составляет шесть лет, и предполагает, что выручка от продаж этой продукции составит:

Таблица 3

Год	1	2	3	4	5	6
Денежные средства, грн.	60000	120000	160000	180000	110000	50000

Общие затраты на производство продукции (расходы на оплату труда и эксплуатационные расходы, расходы на сырье и материалы, другие затраты, связанные с изготовлением новой продукции) составят:

Таблица 4

Год	1	2	3	4	5	6
Денежные средства, грн.	40000	70000	100000	10000	70000	40000

При норме процента 10 % найти текущую приведенную стоимость чистого денежного потока по годам и суммарно.

Таблица 5

Год	1	2	3	4	5	6
Чистый денежный поток, грн.	20000	50000	60000	80000	40000	10000
Коэффициент дисконтирования	0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645
Приведенный поток денежных доходов	18182	41320	45078	64640	24836	5645

Суммарная величина приведенного чистого денежного потока равна 199701 грн.

Задача 3. Рассчитайте реальную и номинальную ставку инфляции, если процентная ставка по годовым бескупонным облигациям составляет 12 %, а годовой темп инфляции равен 6 %:

$$r_p = (1 + 0{,}12) : (1 + 0{,}06) = 5{,}7\ \%;$$
$$r_n - 0{,}057 + 0{,}06 + 0{,}06 \times 0{,}057 = 12\ \%.$$

Задача 4. Допустим, инвестиционный проект оценивается по методу безрискового эквивалента. Ожидаемые денежные потоки и их безрисковые эквиваленты представлены в табл. 6, величина безрисковой ставки на рынке равна 5 %. Рассчитать *NPV* проекта и сделать вывод о приемлемости или неприемлемости проекта.

Таблица 6

Исходные данные для расчета

Год	Ожидаемый чистый денежный поток, тыс. грн.	Степень риска	Безрисковый эквивалент, тыс. грн.
0	(500)	Нулевая	(500)
1	250	Низкая	100
2	250	Низкая	100
3	250	Низкая	100
4	250	Низкая	100

$$NPV = -500 + 100 \times 0{,}9524 + 100 \times 0{,}9070 + 100 \times$$
$$\times 0{,}8638 + 100 \text{ x } 0{,}8227 = -145{,}41.$$

Поскольку *NPV* — величина отрицательная, данный инвестиционный проект неприемлем.

Задача 5. Руководство государственной городской больницы пытается решить проблему сокращения затрат на отопление помещений, которые в прошлом году составили 14230 грн.

Для решения задачи рассматриваются два варианта:

1-й вариант	2-й вариант
Если заменить 68 окон больницы на современные, что обойдется в 230 грн. за каждое окно, то удастся сократить энергетические затраты на 20 %.	Если приобрести и установить более эффективную тепловую установку за 27630 грн. и заменить одновременно два котла, то энергетические затраты сократятся на 40 %

Проанализируйте оба варианта, рассчитав *NPV* по каждому, с вариантом того, что оставшийся срок амортизации до полного списания здания равен 10 годам. По истечении десяти лет окна и котел тоже придут в негодность и их ликвидационная стоимость будет равна нулю.

Финансирование работ будет осуществляться за счет долгосрочного займа, стоимость которого составит 10 % в год.

Решение

1. Замена окон:

Затраты = 230 × 68 = 15640 грн.

Экономия энергия = 14230 × 0,20 = 2846 грн.

$$NPV = 2846 \times 6{,}1446 - 15640 = 1848 \text{ грн.}$$

2. Замена котла:

Экономия энергии = 14230 × 0,4 = 5692 грн.

$$NPV = 5692 \times 6{,}1446 - 27630 = 7345 \text{ грн.}$$

Замена тепловой установки является наиболее выгодным вариантом, поскольку чистая текущая стоимость в этом случае максимальна.

Задача 6. Определить чистую приведенную стоимость инвестиционного проекта по приобретению оборудования для выпуска наборов канцтоваров для офиса, используя традиционную схему расчета эффективности и схему собственного капитала. Проект имеет следующие исходные данные.

Инвестиционные потребности составляют 500000 грн., из которых:

— основные средства — 450000 грн.;

— оборотные средства — 50000 грн.

Источники финансирования данных инвестиций включают:

— собственные средства в объеме 200000 грн. под 20 %;

— заемные средства в объеме 300000 грн. с желанием получить 14 % отдачи в год. Срок проекта 5 лет.

Параметры операционной деятельности предприятия следующие:

— объем продаж — 100,000 изделий за год;

— цена продукции — 20,0 грн. за единицу;
— переменные издержки — 14,0 грн. на единицу продукции;
— постоянные издержки (без амортизации) — 300,000 за год.

Решение

1. Рассчитаем NPV, используя традиционный метод. Для этого нужно знать средневзвешенную стоимость капитала.

Общая сумма капитала проекта составит:
200000 + 300000 = 500000 грн.

$$WACC = \frac{200000}{500000} \times 20\ \% + \frac{300000}{500000} \times 14\ \% \times (1 - 0,30) = 13,88\ \%\ .$$

Составим прогноз денежных потоков по годам проекта.

Амортизацию начислим методом уменьшающегося остатка по ставке 20 % (100 % : 5 лет).

Таблица 7

Прогноз денежных потоков по традиционной схеме

Год	1	2	3	4	5
Выручка	2000000	2000000	2000000	2000000	2000000
− Переменные издержки	1400000	1400000	1400000	1400000	1400000
− Постоянные издержки	300000	300000	300000	300000	300000
− Амортизация	90000	72000	57600	46080	36864
= Операционная прибыль	210000	228000	242400	253920	263136
− Налог на прибыль	63000	68400	72720	76176	78940,8
= Чистая прибыль	147000	159600	169680	177744	184195,2
+ Амортизация	90000	72000	57600	46080	36864
+ Остаточная стоимость оборудования					123776
+ Высвобождение оборотных средств					50000
= Чистый денежный поток	**237000**	**231600**	**227280**	**223824**	**394835,2**

NPV при ставке дисконта 13,88 % составит:

$$NPV = \frac{237000}{1+0{,}1388} + \frac{231600}{(1+0{,}1388)^2} + \frac{227280}{(1+0{,}1388)^3} +$$
$$+ \frac{223824}{(1+0{,}1388)^4} + \frac{394835{,}2}{(1+0{,}1388)^5} - 500000 = 379820 \text{ грн.}$$

Значение внутренней нормы доходности IRR для данного случая составит примерно 40,22 %. Как видно из полученных результатов, инвестиционный проект имеет высокую эффективность, так как внутренняя норма доходности намного превышает стоимость капитала 40,22 % > 13,88 %.

Обратимся теперь к методу собственного капитала. Для начала составим график обслуживания долга (табл. 8).

Таблица 8

График обслуживания долга

Год	1	2	3	4	5
Начальный баланс долга	300000	254615	202876	143894	76654
Погашение долга	45385	51739	58982	67240	76654
Проценты	42000	35646	28403	20145	10731
Годовая выплата	87385	87385	87385	87385	87385
Конечный баланс долга	254615	202876	143894	76654	0

Прогноз денежных потоков в этом случае выглядит следующим образом (табл. 9).

Таблица 9

Прогноз денежных потоков по схеме собственного капитала

Год	1	2	3	4	5
Выручка	200000	200000	200000	200000	200000
– Переменные издержки	140000	140000	140000	140000	140000
– Постоянные издержки	300000	300000	300000	300000	300000
– Амортизация	90000	72000	57600	46080	36864
= Операционная прибыль	210000	228000	242400	253920	263136

Год	1	2	3	4	5
− Процентные платежи	42000	35646	28403	20145	10731
= Прибыль до налогообложения	168000	192354	213997	233775	252405
− Налог на прибыль	50400	57706,2	64199,1	70132,5	75721,5
= Чистая прибыль	117600	134647,8	149797,9	163642,5	176683,5
+ Амортизация	90000	72000	57600	46080	36864
− Погашение долга	45385	51739	58982	67240	76654
+ Остаточная стоимость оборудования					123776
+ Высвобождение оборотных средств					50000
= **Чистый денежный поток**	**162215**	**154908,8**	**148415,9**	**142482,5**	**310669,5**

Денежные потоки получились в этом случае закономерно ниже. Рассчитав NPV при ставке дисконта, равной стоимости собственного капитала 14 %, получим NPV = 407381 грн. Значение внутренней нормы доходности для данного случая составит IRR = 77,11 %. Вывод в отношении эффективности проекта столь же оптимистичен, как и в случае использования традиционного метода.

Сравнивая количественные оценки показателей эффективности, приходим к выводу, что оценка одного и того же проекта зависит от принимаемого метода.

Дело в том, что в рамках традиционного метода мы оцениваем, насколько эффективно работает весь капитал — и собственный, и заемный (в нашем случае все 500000 грн.). В рамках же метода собственного капитала мы оцениваем эффективность только собственного капитала, т. е. собственных 200000 грн. И возникает встречный вопрос: почему же показатели эффективности использования всего капитала и только собственного капитала должны совпадать? Это похоже на то, как отличаются рентабельность чистых активов ($ROCE$) и рентабельность собственного капитала (ROE). Такое совпадение возможно только тогда, когда доля заемного капитала равна нулю.

Как видно из рассмотренного примера, оба метода одинаково хорошо работают. Тем не менее второй подход, предполагающий оценку эффективности применения собственного капитала, является более наглядным для кредитного инвестора и более гибким. Действительно, кредитный инвестор в процессе анализа проекта может наблюдать в виде многочисленных значений процентные платежи и погашение основной части долга в расчетной схеме прогноза денежных потоков.

Задача 7. Руководство компании рассматривает возможность выпуска нового ассортимента кожгалантерейной продукции (в дополнение к уже существующему). Ожидается, что внедрение нового ассортимента продукции потребует первоначальных инвестиций в размере 700000 грн. и еще 1 млн грн. вложений по истечении первого года. Через два года после начала реализации этого проекта ожидаются денежные поступления в размере 250000 грн. (после уплаты налогов), через три года — 300000 грн., через четыре года — 350000 грн., а затем — 400000 грн. каждый год до истечения десяти лет после начала реализации проекта. Несмотря на то что внедряемый ассортимент продукции может оказаться вполне жизнеспособным и по истечении десяти лет (в частности, речь идет о классических портфелях), руководство компании придерживается консервативных позиций и предпочитает не заглядывать в столь отдаленное будущее.

Определить:

1. Чистую приведенную стоимость этого проекта при требуемой минимальной ставке доходности 15 %. Можно ли считать этот проект приемлемым?

2. Как изменится чистая приведенная стоимость, если удастся сократить стоимость капитала компании до 10 %? Чему будет равна внутренняя норма доходности инвестиций этого проекта? Каков период окупаемости инвестиций?

Решение

1. Составим таблицу денежных потоков проекта и рассчитаем чистую приведенную стоимость при стоимости капитала 15 % (табл. 10).

Таблица 10

Расчет *NPV* при стоимости капитала 15 %

Поток	Год	Сумма, грн.	Множитель дисконтирования при ставке 15 %	Приведенная сумма, грн.
1	2	3	4	5
Первоначальная инвестиция	0	−700000	1	−700000
Дальнейшие вложения	1	—	0,870	−870000
Денежные поступления	2	250000	0,756	189000
Денежные поступления	3	300000	0,658	197400
Денежные поступления	4	350000	0,572	200200
Денежные поступления	5	400000	0,497	198800
Денежные поступления	6	400000	0,432	172800

1	2	3	4	5
Денежные поступления	7	400000	0,376	150400
Денежные поступления	8	400000	0,327	130800
Денежные поступления	9	400000	0,284	113600
Денежные поступления	10	400000	0,247	98800
Чистая приведенная стоимость проекта				**−157200**

Чистая приведенная стоимость проекта отрицательна, что делает его реализацию нецелесообразной.

2. Составим таблицу денежных потоков проекта и рассчитаем чистую приведенную стоимость при стоимости капитала 10 % (табл. 11).

Таблица 11

Расчет *NPV* при стоимости капитала 10 %

Поток	Год	Сумма, грн.	Множитель дисконтирования при ставке 10 %	Приведенная сумма, грн.
Первоначальная инвестиция	0	− 700000	1	−700000
Дальнейшие вложения	1	–	0,909	−909000
Денежные поступления	2	250000	0,826	206500
Денежные поступления	3	300000	0,751	225300
Денежные поступления	4	350000	0,683	239050
Денежные поступления	5	400000	0,621	248400
Денежные поступления	6	400000	0,564	225600
Денежные поступления	7	400000	0,513	205200
Денежные поступления	8	400000	0,467	186800
Денежные поступления	9	400000	0,424	169600
Денежные поступления	10	400000	0,386	154400
Чистая приведенная стоимость проекта				**251850**

Чистая приведенная стоимость проекта положительна и довольно значительна по сумме. Рассчитаем дисконтированный период окупаемости данного проекта (табл. 12).

Таблица 12

Расчет дисконтированного периода окупаемости

Период	Дисконтированный денежный поток, грн.	Накопленный денежный поток, грн.
0	−700000	−700000
1	−909000	−1609000
2	206500	−1402500
3	225300	−1177200
4	239050	−938150
5	248400	−689750
6	225600	−464150
7	205200	−258950
8	186800	−72150
9	169600	97450
10	154400	251850

Накопленный денежный поток стал положительным в 9-м году, таким образом:

$$DPB = 8 + \frac{72150}{169600} = 8,42 \text{ года}.$$

Внутреннюю норму доходности определяем, подбирая такие значения множителя дисконтирования, при котором NPV проекта превращается в 0. IRR составит 13,2 %. Поэтому при стоимости капитала 15 % проект не мог быть реализован (13,2 % < 15 %).

Таким образом, при стоимости капитала 10 % компании будет выгодно реализовать данный инвестиционный проект.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. В табл. 13 приведены данные по трем возможным проектам капиталовложений — A, B, C.

Из-за финансовых ограничений для реализации может быть принят только один проект.

Таблица 13

Показатели	Проект		
	A	B	C
Первоначальные затраты, тыс. грн.	200	230	180
Срок, лет	5	5	4
Остаточная стоимость проекта, тыс. грн.	10	15	8
Денежные потоки, тыс. грн., на конец года:			
1	80	100	55
2	70	70	65
3	65	50	95
4	60	50	100
5	55	50	

По оценкам компании стоимость капитала равна 18 %. Найти:

1. Дисконтированный период окупаемости проектов.
2. Показатель прибыльности проектов.
3. Чистую приведенную стоимость проектов.

Обосновать выбор компании в пользу того или иного инвестиционного проекта. Объясните, какие факторы будут учитываться финансовыми менеджерами при выборе проекта помимо финансовой информации.

Задача 2. Руководство компании рассматривает возможность замены двух устаревших агрегатов новым и более эффективным агрегатом. Специалисты компании определили, что соответствующие денежные потоки после уплаты налогов составят:

	Год								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Денежный поток, грн.	−404424	86890	106474	91612	84801	84801	75400	66000	92400

Найти чистую приведенную стоимость проекта, если требуемая минимальная ставка доходности равна 14 %. Можно ли считать этот проект приемлемым?

Задача 3. Два взаимоисключающих проекта характеризуются следующими предполагаемыми денежными потоками:

	Год				
	0	1	2	3	4
Проект А, грн.	−2000	1000	1000	1000	1000
Проект В, грн.	−2000	0	0	0	6000

Найти:

1. *IRR* инвестиций каждого проекта.

2. Чистую приведенную стоимость проектов при ставке дисконтирования 15 %.

Обосновать выбор инвестиционного проекта.

Задача 4

а) «реальная» ставка доходности для компании равна 26 %. Какую номинальную (в текущих ценах) доходность должна обеспечить фирма при условии 15 %-ной инфляции?

б) темп инфляции равен 16 %, доходность капиталовложений в размере 1000 грн. равна 20,64 %. Какова реальная доходность?

Задача 5. Компании предложили некий инвестиционный проект, внутренняя норма доходности которого 5 %. Компания может привлекать заемный капитал под 6 %, ставка процента по государственным ценным бумагам аналогичного срока составляет 4 %. Налогов нет. Следует ли одобрить такой инвестиционный проект?

Задача 6. В настоящее время компания рассматривает целесообразность инвестирования в проект, в результате выполнения которого она будет иметь собственный транспортный парк. Сейчас перевозки осуществляются по контракту внешними организациями. Срок службы транспортных средств — пять лет, после чего их нужно будет реализовать.

Затраты компании на транспортирование грузов внешними перевозчиками в текущем году составляют 250000 грн. По оценкам, эти расходы в течение срока продолжительности проекта (пяти лет) будут возрастать на 10 % в год. Первоначальные затраты на собственные транспортные средства равны 750000 грн. Кроме того, по расчетам, в течение последующих пяти лет компания понесет дополнительные расходы:

Год	Расходы на оплату труда водителей, тыс. грн.	Ремонт и техобслуживание, тыс. грн.	Другие расходы, тыс. грн.
1	2	3	4
1	33	8	130
2	35	13	135

1	2	3	4
3	36	15	140
4	38	16	136
5	40	18	142

В состав других расходов входят и амортизационные отчисления. Ожидается, что в конце года 5 транспортных средств будут проданы за 150000 грн. Принято решение, что амортизация будет начисляться равномерно в течение всего проекта.

Чтобы получить необходимые средства для выполнения проекта, предлагается взять долгосрочный кредит под 12 % в год.

Транспортные средства будут приобретены в начале срока реализации проекта, а все остальные потоки денежных средств осуществляются в конце соответствующего года.

Известно также, что существует альтернативный проект, в который компания может инвестировать свои средства. Его основные характеристики:

— период окупаемости — 3 года;

— рентабельность вложенного капитала — 30 %; чистая приведенная стоимость — 140000 грн.

Поскольку средства ограничены, компания может одновременно заниматься только одним проектом. Необходимо:

1. Построить таблицу с указанием чистой экономии, которую получит компания за все время реализации проекта по транспортным средствам.

2. Для проекта по транспортным средствам рассчитать:

— дисконтированный период окупаемости;

— рентабельность вложенного капитала;

— чистую приведенную стоимость.

3. Составить краткий отчет для менеджера по инвестированию компании, в котором показать, в какой проект компания, по вашему мнению, должна инвестировать: в транспортные средства или в альтернативный проект. Кратко обоснуйте ваши рекомендации.

ГЛАВА 10.
КОМПЛЕКСНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

- **Сущность и задачи комплексного финансового анализа**
- **Экспресс-анализ финансового состояния предприятия по данным финансовой отчетности**
- **Комплексный финансовый анализ и рейтинговая оценка**
- **Комплексный анализ риска**
- **Контрольные вопросы, тесты и задачи к главе 10**

10.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

В условиях рыночных отношений достижение положительной динамики устойчивого развития предприятия зависит от их способности адаптироваться к изменениям окружающей среды, что требует создания новых подходов к информационному обеспечению менеджмента. Важная роль в принятии управленческих решений отводится комплексному финансовому анализу.

Комплексный финансовый анализ, являясь элементом системы обеспечения менеджмента, направлен на выявление и анализ проблем в деятельности предприятия, оценку текущего и перспективного финансового состояния. Комплексный финансовый анализ должен играть роль инструмента оценки финансового состояния и принятия решений по выбору стратегии устойчивого развития предприятия. Он должен обеспечивать, с одной стороны, информацией о текущем финансовом положении и определять неблагоприятные тенденции финансового состояния предприятия, а с другой — оценивать резервы роста потенциала его устойчивого развития.

Это предопределяет объективную необходимость развития методологии и целевой направленности комплексного финансового анализа на основе комплексного подхода. Комплексный подход к финансовому анализу предприятия основывается на единстве статического и динамического подходов. Статический подход предполагает определение действительного финансового состояния. На базе статического подхода осуществляется экспресс-анализ стратегической позиции и ретроспективный и текущий анализ финансового состояния предприятия и формирование его организационно-аналитического обеспечения. Динамический подход проявляется при исследовании динамики финансового состояния предприятия и обосновании целевых векторов стратегии устойчивого развития предприятия.

Необходимость комплексного финансового анализа вызвана преимущественно потребностью информационного, методологического и организационного обеспечения обоснования и принятия управленческих финансовых решений о финансировании разных видов деятельности предприятия в кратко- и долгосрочной перспективах. Поэтому очевидно утверждение о том, что объектом

комплексного финансового анализа являются финансовые процессы предприятия и конечные финансовые результаты его деятельности, складывающиеся под воздействием внутренних и внешних факторов и получающие отражение через систему экономической информации. Результатом финансового анализа является количественное выражение способности хозяйствующего субъекта обеспечить воспроизводство потенциала устойчивого развития.

Объектом комплексного финансового анализа является конкретный хозяйствующий субъект и его финансовое состояние.

Предметом комплексного финансового анализа являются финансовые процессы хозяйствующего субъекта и конечные финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием внутренних и внешних факторов и получающие отражение через систему экономических показателей.

Системообразующим элементом модели комплексного финансового анализа является цель организации и проведения анализа, от четкости формулирования которой зависит как эффективность всей модели комплексного финансового анализа, так и достоверность результатов исследования. Кроме того, через получение результатов комплексного финансового анализа деятельности предприятия обеспечивается обоснованность принятия (или отклонения) управленческих решений о позиционировании предприятия на рынке (экономическом пространстве) [7, с. 548].

Главная цель комплексного финансового анализа — получение наиболее информативных параметров, которые дают всестороннюю и объективную характеристику тенденций текущего финансового состояния и оценки будущего потенциала устойчивого развития предприятия.

Принципиальная характеристика содержания комплексного анализа финансового состояния представлена в табл. 10.1.

Таблица 10.1

Принципиальная характеристика комплексного финансового анализа

Структурные элементы	Приоритетные аспекты
1	2
1. Главная цель	Комплексная характеристика тенденций и оценка финансового состояния и будущего потенциала для выбора стратегии устойчивого развития предприятия
2. Задачи	Анализ платежеспособности Анализ финансовой устойчивости Анализ эффективности финансово-экономической деятельности Комплексный анализ финансового состояния

1	2
3. Процедурный комплекс	Приемы и методы финансового анализа Другие аналитические процедуры: сравнение, подсчеты, опросы, инспекции, наблюдение, прогноз
4. Направления комплексного анализа финансового состояния	Экспресс-анализ финансового состояния Комплексный анализ финансового состояния Рейтинговая оценка финансового состояния Комплексный анализ риска
5. Обоснование выбора стратегических альтернатив	Оценка выбора альтернатив стратегии устойчивого развития Формирование мнения аналитика по выбору альтернатив стратегии развития предприятия

Методологической основой комплексного финансового анализа являются принципы: целеориентированности, системности, интегрированности, комплексности, сравнимости и адаптивности.

Принцип целеориентированности предусматривает четкое размежевание границ комплексного финансового анализа, адресность и конкретность выводов, т. е. комплексный финансовый анализ должен преследовать конкретную цель. Цели могут быть разделены на неограниченные (целевые ориентиры потенциала устойчивого развития); ограниченные (индикаторы состояния активов и пассивов предприятия, уровень рентабельности) и интервальные (ограничение от максимального к минимальному значению); реальные цели — определение цели с учетом соответствующего потенциала устойчивого развития предприятия.

Принцип системности предусматривает обеспечение взаимосвязи каждого из направлений и элементов комплексного финансового анализа предприятия. Это означает, что решение задач комплексного финансового анализа выполняется лишь на основании результатов совокупной оценки общих тенденций его составляющих, т. е. изменения одного показателя влияют на результативность других показателей и потенциал устойчивого развития в целом. Реализация принципа системности в исследовании элементов финансового состояния предусматривает многоуровневую структуру комплексного финансового анализа, который приведен четырьмя блоками: (1) целевая функция комплексного финансового анализа; (2) экспресс-анализ финансового состояния предприятия; (3) организационно-аналитическое обеспечение комплексного финансового анализа; (4) модификация результатов комплексного финансового анализа для рейтинговой оценки и обоснования стратегии устойчивого развития предприятия. Графическая интерпретация структурно-логической схемы комплексного финансового анализа представлена в виде непрерывного процесса на рис. 10.1. (см. с. 594)

В соответствии с концепцией далее в разделах 10.1 — 10.3 обоснована принципиальная характеристика каждого блока комплексного финансового

анализа, его иерархические уровни и процедуры. Каждый из выделенных блоков объединяет ряд собственных методов и показателей, которые используются для их оценки и модификации структуры управленческих решений. Для реализации прогнозно-диагностической функции комплексного финансового анализа определены: среда (уровни), субъекты, объекты, последовательность формирования организационно-аналитического базиса и процедуры модификации результатов комплексного финансового анализа для составления финансовых прогнозов устойчивого развития предприятия.

Взаимосвязь между ними обеспечивается тем, что результаты экспресс-

Рис. 10.1. Структурно-логическая схема комплексного финансового анализа предприятия

анализа используются для определения приоритетов комплексного финансового анализа. Исходя из логики и методологии научного познания в данном исследовании основное внимание сосредоточено на следующих этапах комплексного финансового анализа: формирование дерева целей и постановка задачи; подготовка базы данных, выбор методов и способов анализа; формирование банков данных; тестирование и модификация данных для составления финансовых прогнозов устойчивого развития предприятия.

Степень структуризации предложенного механизма комплексного финансового анализа достигается четкостью взаимосвязи ее основных составляющих: цели, возможности описания связей между целями, определение аналитических процедур и критериев оценки каждой составляющей оценки финансового состояния, что позволяет более четко оценить соответствующий действительности и будущий потенциал устойчивого развития предприятия.

Принцип интегрированности — ключевое правило, которым следует руководствоваться при комплексном анализе и оценке потенциала устойчивого развития. Поскольку главной задачей устойчивого развития предприятия является поддержка и воспроизводство стоимости, то комплексный финансовый анализ должен объединять такие элементы и методы, каждый из которых в отдельности или в совокупности адекватно отображает финансовое состояние на разных сегментах деятельности предприятия. Реализация этого принципа представлена разработкой и использованием интегрированных показателей, сформированных на основании индивидуальных показателей, которые анализируются и оцениваются в их взаимосвязи. Использование результатов комплексного финансового анализа способствует сбалансированности принятия решений как по направлениям деятельности предприятия — операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, так и при принятии решений по выбору целесообразной стратегии устойчивого развития предприятия.

Принцип комплексности означает, что комплексная оценка финансового состояния является индикатором качественно-количественной характеристики финансово-экономической деятельности предприятия. Такая комплексность достигается, во-первых, многоаспектностью — совокупной оценкой составляющих финансового состояния (платежеспособности, финансовой устойчивости, эффективности финансово-экономической деятельности); во-вторых, многовариантностью процедур комплексного финансового анализа на основании сравнения результатов анализа с рядом базовых сравнений (отраслевых, других предприятий); в-третьих, многокритериальностью оценки — выбор показателей комплексного финансового анализа определяется пользователями информации по принципу существенности; в-четвертых, форме предоставления — использование результатов комплексного анализа финансового состояния и рейтинговой оценки на основании процедур модификации для разработки финансовых прогнозов устойчивого развития предприятия.

Принцип сравнимости предполагает сравнение аналогичных показателей

предприятий отрасли, конкурентов. Реализация этого принципа представлена разработкой методики рейтинговой оценки в разделе 10.3.

Принцип адаптивности предусматривает постоянный мониторинг и оценку результатов комплексного финансового анализа с целью корректировки показателей финансовых прогнозов устойчивого развития предприятия и управленческих решений. Это означает, что комплексный финансовый анализ не ограничен рамками системы, т. е. при формировании банка данных необходимо учитывать влияние факторов окружающей среды и своевременно вносить корректировки в аналитическую информацию. Прогнозирование будущего потенциала устойчивого развития и формирования стратегии предприятия требует проведения специальных расчетов множества вариантов, которые основываются на сценарном подходе.

Совокупность специфических процедур, объединенных в логическую последовательность, называется методикой проведения анализа. Основными аналитическими процедурами являются:

сравнение фактических показателей финансовой отчетности с плановыми показателями, определенными предприятием;

сопоставление фактических показателей с прогнозными показателями, определенными аналитиками;

исследование показателей в динамике;

вычисление относительных коэффициентов текущего периода и анализ динамики;

сопоставление со среднеотраслевыми данными;

сравнение с небухгалтерскими данными (данными, не входящими в состав финансовой отчетности).

В отношении применения аналитических методов сравнения следует отметить ряд существенных обстоятельств, которые следует учитывать в процессе проверки, а именно:

при сравнении показателей предприятия со среднеотраслевыми, необходимо учитывать влияние учетной политики на их сопоставимость;

при оценке изменений финансовых показателей в динамике — влияние возможных изменений (например, изменения в отчетном году правил начисления амортизации по методу ускоренного начисления), налогового законодательства (введение единого фиксированного налога с оборота, вместо налога на прибыль). В случае использования метода сравнения данных финансовой отчетности предприятия с небухгалтерскими данными аналитик должен убедиться в реальности и сопоставимости используемой информации.

Рекомендуемая концепция комплексного финансового анализа предприятия основывается на балансе интересов различных групп пользователей:

— собственниками для обоснования стратегических решений в сфере экономического развития деятельности предприятия;

— менеджерами для принятия управленческих решений;

— кредиторами для обоснования решений о предоставлении кредита;

— инвесторами для подготовки инвестиционных решений о целесообразности инвестирования;

— представителями государственных органов управления для оценки соблюдения государственных интересов (налогового законодательства, оценки условий государственной поддержки, необходимых для восстановления платежеспособности и т. п.);

— партнерами и контрагентами для соблюдения договорной дисциплины.

Разработанная методика комплексного анализа базируется на единой классификации выходных показателей и интегрированной оценке финансового состояния предприятия. Содержание основных характеристик комплексного финансового анализа: платежеспособности, финансовой устойчивости, эффективности финансово-экономической деятельности и гибкости стратегии развития предприятия приведено в приложении 5.

10.2. ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ДАННЫМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Анализ финансового состояния осуществляется в основном по данным финансовой отчетности.

Предварительная оценка финансового состояния предприятия производится на основе экспресс-анализа. Экспресс-анализ предприятия представляет собой общую оценку финансового состояния и динамики развития предприятия. **Основными принципами** экспресс-анализа являются: выбор системы основных показателей, которые наиболее существенны и относительно несложны для расчета; выявление проблемных моментов в хозяйственной деятельности; формирование выводов о целесообразности более детального рассмотрения какого-либо отдельного направления исследования.

Ввиду того что заниматься оценкой финансового состояния предприятия могут как внешние аналитики и независимые аудиторы, так и внутренние (работники финансового отдела и бухгалтерии) по отношению к предприятию лица, то вполне естественно, что своей последовательностью или даже наличием некоторых этапов анализ может различаться.

Основная логика экспресс-анализа заключается в выполнении ряда последовательных действий, направленных на достижение конечной цели, и состоит из четырех этапов (рис. 10.2 на с. 598) [32]: подготовительный, обзорный, аналитический, заключительный.

Первый этап экспресс-анализа включает:

а) ознакомление с общими условиями функционирования предприятия (рассмотрение видов деятельности предприятия, особенностей производственного процесса, конкурентной среды и т. д.);

б) изучение аудиторских заключений, если имеются таковые, о соответствии

ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности на предприятии действующему законодательству и принципам, предъявленным к ведению учета и составлению финансовой отчетности.

Обычно аналитика интересует заключительная часть аудиторского заключения, которая прилагается к публикуемой бухгалтерской отчетности, поскольку в ней содержится мнение аудитора о финансовой отчетности [32].

Существует несколько типов аудиторских заключений, регламентированных международными стандартами аудита, которые применяются в Украине.

Рис. 10.2. Структура экспресс-анализа финансового состояния

Безусловно положительное (стандартное) аудиторское заключение (unqualified opinion) отражает уверенность аудитора в том, что финансовая отчетность составлена по всем существенным аспектам в соответствии с концептуальной основой финансовой отчетности, которая применяется.

Безусловно положительное аудиторское заключение с пояснительным параграфом отражает уверенность аудитора в том, что финансовая отчетность составлена по всем существенным аспектам в соответствии с концептуальной основой финансовой отчетности, которая применяется, а также не противоречит сведениям аудитора о хозяйствующем субъекте, за исключением существования существенной неуверенности по отдельным событиям и операциям.

При наличии такого заключения внешний аналитик вполне может положиться на мнение аудитора и не делать дополнительных аналитических процедур с целью определения финансовой состоятельности компании, отчет которой подвергается анализу.

Условно-положительное (нестандартное) аудиторское заключение (qualified opinion) относится к формам модифицированного аудиторского заключения, которое выдается в случае невозможности предоставления положительного заключения, но при этом влияние каких-либо несогласий с руководством хозяйствующего субъекта по поводу представления финансовой отчетности или ограничений аудита не настолько существенны, чтобы выдать отрицательное заключение либо отказаться от высказывания мнения.

Отрицательное аудиторское заключение отражает то, что финансовая отчетность не составлена по всем существенным аспектам в соответствии с концептуальной основой финансовой отчетности, которая применяется, и/или существуют значительные противоречия сведениям аудитора о проверяемом хозяйствующем субъекте.

Отказ от выражения мнения аудитора является формой отказа аудитора от выражения мнения в результате существования значительных ограничений или несогласий по поводу проведения аудита, которые, в свою очередь, не дают возможности получить достоверные доказательства и, соответственно, высказать мнение о финансовой отчетности.

Аудиторское заключение облегчает принятие решения о целесообразности бизнес-контактов с данным предприятием, но оно ни в коем случае не должно рассматриваться как безусловная гарантия его надежности и состоятельности. Аудиторы выражают свое профессиональное мнение о достоверности отчетных данных, но не являются гарантами результата и последствий деятельности своего клиента. Следует также помнить, что вся ответственность за подготовку отчетных данных возлагается не на аудиторов, а на руководство предприятия, подлежащего аудиту, отчетность которого проверяется [44].

В случае отсутствия аудиторского заключения или наличия заключения, которое отличается от положительного, следует иметь в виду, что та или иная оценка, полученная при анализе, может получиться неверной, поскольку основывается на непроверенных либо искаженных данных [35, с. 278].

Проверка готовности отчетности к обработке и анализу носит менее ответственный характер и сводится к визуальной и счетной проверке отчетности по формальным признакам:

— наличии всех необходимых форм и приложений;

— наличии реквизитов и подписей;

— правильности и ясности заполнения;

— правильности валюты баланса и промежуточных итогов;

— взаимной увязки показателей и выполнения основных контрольных соотношений.

Культура составления финансовой отчетности является немаловажным фактором успешного ведения бизнеса как с позиции самой компании, подготовившей отчет, так и с позиции ее внешних контрагентов. Во-первых, хорошо структурированный отчет позволяет руководителям предприятия и его владельцам по-новому взглянуть на состояние дел в предприятии, полученные результаты финансово-хозяйственной деятельности, определиться с перспективами ее развития. Во-вторых, для контрагентов предприятия финансовая отчетность все в большей степени становится основным информационным документом, подтверждающим возможность и экономическую целесообразность взаимодействия с данным предприятием. В-третьих, отчет является своеобразным способом рекламы — нередко первым шагом фирмы-контрагента при установлении производственных контактов является запрос о возможности ознакомления с годовым бухгалтерским отчетом потенциального партнера — поэтому от того, насколько грамотно и привлекательно составлен отчет, может в значительной степени зависеть результат предстоящих переговоров о сотрудничестве.

Иными словами, годовой отчет — это своеобразная визитная карточка предприятия, по нему составляют первое, иногда решающее, преставление о предприятии. Логика рассуждений внешнего аналитика (поставщика, кредитора и др.) совершенно очевидна: если потенциальный контрагент, отчет которого просматривается в данный момент, даже не может представить в нормальном виде свою «визитную карточку» (нет времени, не считает главным, жаль денег на оформление, обычная небрежность), то вряд ли можно быть уверенным в деловой состоятельности такого партнера.

Следует помнить, что любой вывод и самая золотая рекомендация, сделанные по результатам анализа, могут быть подвергнуты сомнению, если документы не проверены либо подготовлены ненадлежащим образом.

Цель **второго этапа** (предварительный обзор отчетности) — ознакомление с финансовой отчетностью за несколько последних лет, данными бухгалтерского и управленческого учета, примечаниями к отчетности и другими пояснительными документами, в которых содержится дополнительная информация, позволяющая оценить условия работы, раскрыть учетную политику предприятия (например, порядок амортизации основных фондов, нематериальных активов, метод учета выбытия запасов, признание доходов и расходов, соз-

дание резервов и др.), определить тенденции основных показателей деятельности, качественные изменения в имущественном и финансовом положении предприятия в отчетном периоде. Пояснения могут показывать следующие дополнительные данные:

— наличие и движение отдельных видов основных средств, нематериальных и других активов, ограничения в их использовании;

— наличие и движение финансовых инвестиций;

— наличие и движение дебиторской и кредиторской задолженностей;

— изменения в собственном капитале;

— количество акций, выпущенных предприятием и оплаченных полностью или частично, их номинальной стоимости, а также намерения хозяйствующего субъекта производить дополнительные эмиссии либо выкупать собственные акции;

— наличие и движение отдельных видов резервов (резерв предстоящих расходов и платежей, резерв сомнительных долгов);

— объемы реализации продукции (товаров, работ, услуг) по видам деятельности и географическим сегментам;

— состав затрат на производство (издержки обращения);

— состав прочих и внереализационных доходов и расходов;

— любые выданные и полученные обеспечения обязательств, расходов и платежей;

— движение денежных средств, характеризующее наличие, поступление и расходование денежных средств на предприятии в отчетном периоде и прочие пояснения по существенным аспектам финансово-хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования, которые могут быть полезны при принятии решения пользователям финансовой информации.

Из полученной дополнительной информации выбирается та, которая представляет интерес для анализа, и разносится по соответствующим расчетным формам (группируется). Главная же цель этого этапа — выявление наиболее значимых структурно-имущественных изменений на предприятии.

Анализ бухгалтерского баланса дает возможность:

определить степень обеспеченности организаций собственными оборотными средствами;

установить, за счет каких статей изменилась величина оборотных средств;

оценить общее финансовое состояние организаций даже без расчетов аналитических показателей.

Анализируя тенденции основных показателей, необходимо принимать во внимание влияние некоторых искажающих факторов, в частности, инфляции. Кроме того, не стоит забывать, что финансовая отчетность имеет ряд ограничений:

1. Финансовая отчетность характеризует деятельность и финансовое состояние предприятия статично (на определенную дату), т. е. отвечает на вопрос,

что представляет собой предприятие на данный момент согласно используемой учетной политике, но не отвечает на вопрос, в результате чего сложилось такое положение. Для этого требуется гораздо более глубокий анализ, основанный не только на привлечении дополнительных источников информации, но и на осмыслении многих факторов, которые не находят отражения в отчетности (инфляция, финансовые затруднения у партнеров и др.).

2. По данным отчетности можно рассчитать целый ряд аналитических показателей, однако все они могут быть бесполезны, если их ни с чем не сравнивать. Поэтому анализ должен проводиться в динамике и по возможности дополняться обзором аналогичных показателей по предприятиям данной отрасли, работающим в том же регионе. Также необходимо проанализировать динамику изменения структуры затрат, факторы, повлиявшие на формирование финансового результата предприятия, и т. д.

Третий этап (аналитический) предусматривает расчет и анализ показателей и коэффициентов, позволяющих получить обобщенную оценку результатов и описание особенностей хозяйственной деятельности. При этом предусматривается анализ: источников средств, вложений (активов), их структуры, эффективности использования собственных и привлеченных средств.

Для анализа баланса можно пользоваться одним из трех способов:

1. Провести анализ непосредственно по балансу без предварительного изменения состава балансовых статей.

2. Построить аналитический баланс путем агрегирования некоторых однородных по составу элементов балансовых статей и их перекомпоновки.

3. Провести очистку баланса от имеющихся в нем регулирующих статей с последующим агрегированием статей в необходимых аналитических разрезах.

На этом этапе экспресс-анализ целесообразно начать с построения агрегированного баланса. Во-первых, агрегированный баланс позволяет увидеть в наиболее общем виде структурно-имущественное состояние предприятия; во-вторых, данные агрегированного баланса используются для расчета различных показателей и коэффициентов и, в-третьих, что может быть наиболее важно на данном этапе реформирования экономики Украины, агрегированный баланс — это тот документ, с которым в первую очередь захочет ознакомиться иностранный кредитор или инвестор, так как форма этого баланса наиболее приближена к западным стандартам составления и финансовой отчетности, в отличие от форм отчетности, регламентированных Положениями (стандартами) бухгалтерского учета.

В основе составления агрегированного баланса лежит специальный метод группировки данных, позволяющий путем систематизации данных баланса разобраться в сущности возникшего финансово-имущественного состояния и правильно понять тенденции деятельности анализируемого предприятия.

Понятие **«агрегирование»** означает объединение, укрупнение показателей по какому-либо признаку. Необходимо оно потому, что ни одна существующая

модель не в состоянии вместить всего многообразия реально существующих экономических объектов, а тем более всех существующих между ними связей и взаимозависимостей. Агрегирование применяется в различных сферах деятельности, например в управлении. Показатели работы отдельного подразделения группируются для получения результатов работы направления, те, в свою очередь, объединяются в показатели работы предприятия.

Перед тем как перейти к изложению подходов построения агрегированного баланса, заметим, что украинская форма баланса для целей анализа неудобна и недостаточно информативна. Можно сказать, что баланс более интересен не как структура, а как набор данных, которые можно агрегировать в такой вид, который будет удобен для анализа. Форма и структура данных агрегированного баланса может быть различной, однако общим требованием его составления является то, что такая форма не должна менять сути баланса и в то же время должна давать более наглядное представление о содержащихся в нем данных.

Стоит отметить важную особенность агрегирования в финансовом анализе. Уровень укрупнения данных определяет уровень пригодности их для анализа. Чем больше данные агрегированы, тем менее качественный анализ можно провести. Следует подчеркнуть, что единого алгоритма агрегирования баланса для всех известных в практике форматов не существует. Проводя такое агрегирование, необходимо руководствоваться прежде всего здравым смыслом и логикой последующего анализа, в основе которой лежит подразделение активов и пассивов на долгосрочные и краткосрочные. Информация о недостатках в работе предприятия может непосредственно присутствовать в бухгалтерской отчетности в явном или завуалированном виде. Первый случай имеет место, когда в отчетности есть «больные» статьи, которые условно можно подразделить на две группы:

1) свидетельствующие о крайне неудовлетворительной работе предприятий в отчетном периоде и сложившемся в результате этого плохом финансовом положении;

2) свидетельствующие об определенных недостатках в работе предприятий.

К первой группе относятся «Непокрытый убыток прошлых лет», «Непокрытый убыток отчетного года».

Ко второй группе, в частности, относятся следующие статьи:

— «Расчеты с дебиторами за товары (работы, услуги)», которая включает неоправданную дебиторскую задолженность;

— «Расчеты с персоналом по прочим операциям», по которой может отражаться дебиторская задолженность в виде расчетов с материально ответственными лицами при недостачах, порче, хищениях;

— «Прочие активы», которая может включать недостачи и потери от порчи товарно-материальных ценностей, не списанных с баланса в установленном порядке;

— «Расчеты с кредиторами за товары и услуги», в которую входит неоправданная кредиторская задолженность.

Причины возникновения этих сумм могут быть различными. Однако если наблюдается их рост в динамике, это свидетельствует о серьезных недостатках в организации учета и внутреннего контроля на предприятии.

Недостатки в работе в завуалированном виде отражаются в ряде балансовых статей, что может быть выявлено в рамках внутреннего анализа с привлечением данных текущего учета. Это вызвано существующей методикой составления баланса, согласно которой многие балансовые статьи комплексные.

Затем проводится оценка изменения валюты баланса за анализируемый период. Можно ограничиться сравнением итогов валюты баланса на конец и начало отчетного периода (уменьшив на сумму убытков) и определить рост или снижение в абсолютном выражении. Увеличение валюты баланса свидетельствует, как правило, о росте производственных возможностей предприятий и заслуживает положительной оценки. Однако необходимо учитывать фактор инфляции. Снижение валюты баланса оценивается отрицательно, так как сокращается хозяйственная деятельность предприятий (может быть, падает спрос на продукцию, нет сырья, материалов, полуфабрикатов для производства). Вместе с этим целесообразно сопоставить баланс с плановым балансом, с балансами прошлых лет одного и того же предприятия, с данными предприятий конкурентов. При формировании агрегированного баланса необходим подход разумной достаточности.

Особенности агрегирования определяются направлением анализа. Можно выделить следующие виды группировки данных:

1. Пассив:
   по характеру принадлежности средств (заемные, собственные);
   по степени возврата (требования);
   по срокам возврата;
   по виду контрагентов;
   по видам операций;
   по возможностям использования.
2. Актив:
   по степени ликвидности (риска вложений);
   по уровню доходности;
   по срокам вложения;
   по видам операций.

Помимо того, что можно сочетать при анализе различные виды группировок данных, стоит внимательно изучить характеристики каждой из балансовой статьи, так как по названию или по какой-либо поверхностной характеристике статьи можно неверно сгруппировать данные.

Методикой экспресс-анализа отчетности предусматривается анализ ресурсов и их структуры, результатов хозяйствования, эффективности использования собственных и заемных средств. Как отмечалось ранее, смысл экспресс-анализа

заключается в отборе наиболее существенных и сравнительно не сложных в исчислении показателей и отслеживание их динамики. Один из вариантов выбора аналитических показателей для определения экспресс-анализа приведен в табл. 10.2 [40, с. 27 — 28].

Для получения общей оценки динамики финансового состояния можно сопоставить изменения итога баланса с изменениями финансовых результатов хозяйственной деятельности (выручкой от реализации продукции, прибылью от реализации, прибылью от финансово-хозяйственной деятельности). С этой целью рассчитаем коэффициент роста валюты баланса и коэффициент роста выручки от реализации.

Таблица 10.2

Аналитические показатели экспресс-анализа

Направление (процедура) анализа	Показатель
1	2
1. Оценка экономического потенциала предприятия	
1.1. Оценка имущественного положения	1. Величина основных средств и их доля в общей сумме активов. 2. Коэффициент износа основных средств. 3. Общая сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятия
1.2. Оценка финансового состояния	1. Величина собственных средств и их доля в общей сумме источников. 2. Коэффициент покрытия (общий). 3. Доля собственных оборотных средств в общей их сумме. 4. Доля долгосрочных заемных средств в общей сумме источников. 5. Коэффициент покрытия запасов
1.3. Наличие «больных» статей в отчетности	1. Убытки. 2. Ссуды и займы, не погашенные в срок. 3. Просроченные дебиторская и кредиторская задолженности. 4. Векселя выданные (полученные), просроченные
2. Оценка результативности финансово-хозяйственной деятельности	
2.1. Оценка прибыльности	1. Прибыль. 2. Рентабельность общая. 3. Рентабельность основной деятельности

1	2
2.2. Оценка динамичности	1.Сравнительные темпы роста выручки, прибыли и авансированного капитала. 2.Оборачиваемость активов. 3. Продолжительность операционного и финансового цикла. 4. Коэффициент погашения дебиторской задолженности.
2.3. Оценка эффективности использования экономического потенциала	1. Рентабельность авансированного капитала. 2. Рентабельность собственного капитала.

Коэффициент роста валюты баланса $К_б$ определяется следующим образом:

$$К_б = (\overline{Б}_1 - \overline{Б}_0) \times 100 : \overline{Б}_0, \qquad (10.1)$$

где $\overline{Б}_1, \overline{Б}_0$ — средняя величина итога баланса за отчетный и предыдущий периоды.

Коэффициент роста выручки от реализации продукции $К_{ВР}$, рассчитывается по формуле:

$$К_{ВР} = (ВР_1 - ВР_0) \times 100 : ВР_0, \qquad (10.2)$$

где $ВР_1, ВР_0$ — выручка от реализации продукции за отчетный и предыдущий периоды.

Аналогично можно рассчитать коэффициенты роста прибыли от реализации и роста прибыли от финансовой деятельности. Опережение темпов роста выручки от реализации (прибыли от реализации, прибыли от финансовой деятельности) свидетельствует об улучшении использования средств на предприятии по сравнению с предыдущим периодом, и обратная ситуация свидетельствует об отставании и ухудшении использования средств предприятия.

С целью детального выяснения причин создавшейся ситуации необходимо проанализировать характер изменений отдельных статей баланса. Такой анализ проводят с помощью горизонтального (временного) и вертикального (структурного) анализа. Горизонтальный и вертикальный анализы взаимно дополняют друг друга, так как позволяют сравнить отчетность различных по роду деятельности и объему производства предприятий.

Четвертый (заключительный) этап экспресс-анализа предусматривает обобщение результатов анализа в форме отчета (или иного документа). Формируе-

мый отчет должен отражать все этапы и сделанные по ходу работы выводы. Образно говоря, из различных фактов, определенных расчетами отдельных показателей, нужно составить целостную модель объекта анализа (предприятия). Нужно постараться объединить эти факты и дать комплексную оценку протекающих на предприятии процессов. При этом необходимо учитывать макроэкономические и политические прогнозы — оценить общее состояние отрасли, экономики в целом и политическую обстановку в стране.

В аналитической работе, как и в любой другой, составление отчетов — весьма важный этап, некорректное составление которого может свести на нет все усилия по анализу состояния предприятия. Независимо от вида, отчет должен отвечать определенной цели. Детализация целей, выбор конкретной цели, ее ясность — это залог не только успешности проведенного анализа, но и полезности выводов.

По культуре составления финансовой отчетности судят об уровне ведения бизнеса на предприятии, или, другими словами, — об успешности бизнеса. Это выражается в том, что:

— руководство предприятия и его владельцы, получая хорошо структурированный и содержательный отчет, имеют возможность взглянуть на предприятие «другими глазами» и оценить его перспективы;

— для партнеров, клиентов, инвесторов отчет — это информация о том, насколько вы преуспеваете;

— отчет — это также и способ рекламы; публикация его в сокращенном виде или отдельных его частях служит цели привлечь внимание к предприятию, что, несомненно, должно сказаться на доходах и степени доверия.

Следует отметить, что для окончательной оценки финансового состояния (полного анализа) требуется еще больший объем знаний (информации), который должен охватить следующие основные вопросы:

— тип, структура и специализация предприятия;

— условия покупки предприятием сырья, материалов, комплектующих или, если это торговое предприятие, товаров и продажи готовой продукции;

— местные условия, как географические, так и прочие;

— объемы необходимого для успешного ведения дела капитала;

— характер управления предприятием.

Выводы экспресс-анализа не обязательно должны быть плодом глубоких исследований аналитика, можно ограничиться сверкой полученных результатов с неким эталоном, т. е. сравнением величин полученных коэффициентов с расчетными величинами, которые были установлены на предприятии как лучшие за определенный промежуток времени или как стандартные для отрасли (для данного вида деятельности) [32]. Аналитику следует помнить, что выводы, полученные в результате экспресс-анализа, могут свидетельствовать о необходимости или целесообразности проведения более детального анализа финансового состояния и результатов деятельности предприятия.

10.3. КОМПЛЕКСНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

10.3.1. Комплексный анализ финансового состояния предприятия

Финансовое состояние — важная характеристика финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Финансово-хозяйственная деятельность предприятия определяет конкурентоспособность предприятия и его потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников финансовых отношений как самого предприятия, так и его партнеров.

Исходной информацией для проведения комплексного анализа являются данные, полученные на соответствующих этапах аналитической оценки. В качестве показателей, определяющих направленность комплексной оценки, применяется система интегрированных индикаторов, отобранных по принципу существенности. Для отражения детализации комплексного анализа при объектно-ориентированном подходе создается иерархия объектов.

На *первом уровне* рассматриваются блочные характеристики устойчивости развития хозяйствующего субъекта деятельности, отражающие все важнейшие аспекты операционной и финансово-экономической деятельности.

Второй уровень составляют показатели, формирующие конкретную характеристику, отобранные по принципу существенности. В расчетах устанавливается допущение, что все отобранные показатели в равной степени отражают формирование характеристики под воздействием факторов финансово-экономической деятельности.

Решение задач комплексного финансового анализа рекомендуется проводить по двум аспектам:

1. Анализ финансового состояния и оценка соответствия результатов деятельности предприятия некоторому эталону, с которым они сравниваются в динамике.

2. Рейтинговая оценка, основанная на внешнем сравнении нескольких предприятий или структурных подразделений предприятия на основе показателей, выбранных аналитиком по принципу «существенности».

В первом случае результатом анализа является оценка текущего финансового состояния, во втором — интегрированная оценка финансового состояния для определения рейтинга и выбора стратегии предприятия.

Индикаторами сравнения являются:

— показатели предшествующих периодов;

— показатели финансовых планов;

— нормативные значения финансовых показателей.

Комплексный анализ дает возможность с помощью количественных характеристик оценить финансовое состояние предприятия и получить интегриро-

ванную оценку потенциала финансовой устойчивости с учетом их значимости для разных групп пользователей.

Методика комплексного анализа финансового состояния представлена последовательностью следующих блоков (рис. 10.3):

1) формирование, группировка исходной информации для проведения комплексной рейтинговой оценки финансового состояния по данным финансовой отчетности предприятия (приложение 2, 3). Для проведения сравнительного анализа результирующих показателей используются среднеотраслевые статистические данные;

2) выбор индикаторов комплексного анализа финансового состояния производится с точки зрения обоснования взаимосвязи показателей анализа с результатами финансово-экономической деятельности (приложение 8).

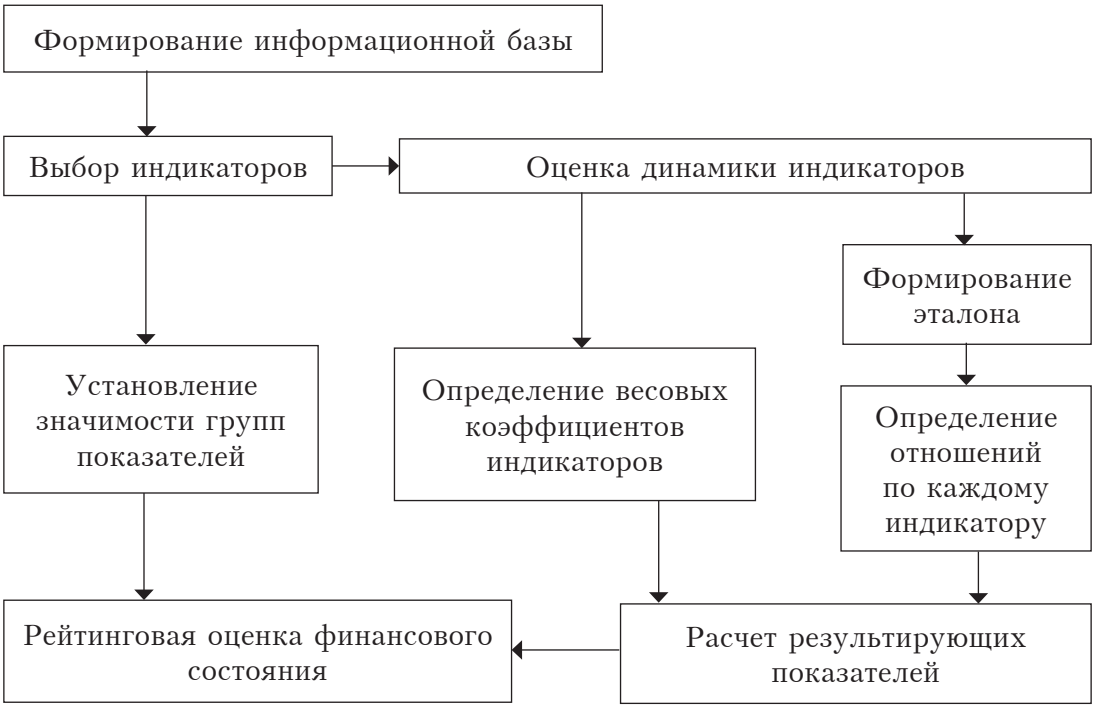


Рис. 10.3. Алгоритм комплексного анализа финансового состояния предприятия

Исходные показатели для комплексного анализа финансового состояния оценки объединены в три группы.

I группа — показатели платежеспособности:

— коэффициент критической ликвидности;

— коэффициент покрытия;

— обеспеченность оборотных активов собственными оборотными средствами;

— доля дебиторской задолженности в собственном капитале и кредиторской задолженности;

— соотношение чистых оборотных активов с чистыми активами.

II группа — показатели финансовой устойчивости:

— коэффициент автономии;

— коэффициент финансовой устойчивости;

— коэффициент финансовой зависимости;

— коэффициент инвестирования;

— маневренность собственного капитала;

— коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.

III группа — показатели эффективности финансово-экономической деятельности:

— коэффициент трансформации;

— рентабельность собственного капитала;

— рентабельность продаж;

— рентабельность активов предприятия;

3) оценка динамики ключевых показателей для обоснования взаимосвязи индикаторов комплексного анализа с результатами финансово-экономической деятельности предполагает расчет индексов развития на основе фактических данных и использование данных ретроспективного анализа предприятия.

Анализ финансового состояния рекомендуется производить по трем направлениям: платежеспособность; финансовая устойчивость; эффективность финансово-экономической деятельности.

1. Анализ платежеспособности предполагает оценку текущей платежеспособности с целью формирования мнения о возможности сохранения финансового равновесия и активизации факторов в настоящей и перспективной среде. Для обеспечения надежности выводов о платежеспособности предприятий необходимо учитывать следующее:

— при оценке неплатежеспособности традиционные показатели должны быть дополнены показателями чистых активов;

— для повышения достоверности аналитической информации чистые активы следует оценивать по рыночной ликвидационной стоимости с использованием механизма нулевого баланса;

— проводимый анализ должен охватывать период, достаточный для выработки и обоснования достоверных выводов о текущем финансовом состоянии, а также о наиболее вероятных перспективах бизнеса предприятия. В качестве краткосрочного периода принимается срок операционного цикла (до года) или промежуток времени, охватывающий закупку сырья, производство, реализацию и получение денежных средств за реализованную продукцию.

Интегрированную оценку платежеспособности рекомендуется определять на основе средних значений отдельных коэффициентов, которые характе-

ризуют разные ее аспекты: абсолютную ликвидность; текущую ликвидность (коэффициент покрытия); критическую ликвидность [6; 51; 72; 88]. С помощью показателей ликвидности характеризуются внешние проявления финансового состояния, которые обусловлены его сущностью. Последовательность комплексного анализа платежеспособности представлена пятью этапами:

1. Расчет чистых активов приведен в табл. 10.3.

Таблица 10.3

Расчет чистых активов ОАО «Комфорт»

Наименование показателя	Код строки	Значение, тыс. грн.		Отклонение
		на начало года	на конец года	
1	2	3	4	5
Активы				
Нематериальные активы	10	0	0	0
Основные средства	30	8433	8185,9	−247,1
Незавершенное строительство	20	0	0	0
Долгосрочные финансовые вложения	40, 45, 50, 60	28,8	17,8	−11
Прочие необоротные активы	70	0	0	0
Запасы	100, 110, 120, 130, 140	5059,8	6002	+942,2
Дебиторская задолженность	160, 170, 180, 190, 200, 210	460,1	438,2	−21,9
Краткосрочные финансовые вложения	220	0	0	0
Денежные средства	230, 240	1,3	150,4	+149,1
Прочие оборотные активы	250	15,8	10,1	-5,7
Итого активы		***13998,8***	***14804,4***	***+805,6***
Пассивы				
Целевые финансирования и поступления	400, 410, 420, 430	0,2	0	−0,2
Долгосрочные обязательства	480	127,1	183,1	+56
Краткосрочные кредиты банков	500	9,7	39,4	+29,7

1	2	3	4	5
Кредиторская задолженность	530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600	677,5	710,8	+33,3
Прочие пассивы	610	***9,2***	***31,2***	***+22***
Итого пассивы		***823,7***	***964,5***	***+140,8***
Чистые активы		***13175,1***	***13839,9***	***+664,8***

Результаты анализа чистых активов (табл. 10.3) свидетельствуют о соблюдении предприятием расчетной дисциплины. Положительная динамика чистых активов открытого акционерного общества «Комфорт» (+664,8 тыс. грн.) подтверждает рост способности самофинансирования его деятельности. Основным фактором роста чистых активов является улучшение управления запасами предприятия, что привело к увеличению источников финансирования на 942,2 тыс. грн.

2. Анализ дебиторской задолженности предполагает оценку превращения дебиторской задолженности в денежную наличность на основе показателей, приведенных в табл. 10.4:

— периода инкассирования дебиторской задолженности;

— коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности;

— коэффициента соотношения дебиторской и кредиторской задолженности.

Таблица 10.4

Результаты анализа платежеспособности ОАО «Комфорт»

Показатель	На начало года	На конец года	Изменение
1	2	3	4
Чистые активы	13175,1	13839,9	+664,8
Период инкассирования дебиторской задолженности (дней)	34,15	25,33	−8,82
Продолжительность оборачиваемости кредиторской задолженности (дней)	23,82	28,28	+4,47
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,0019	0,1925	+0,1906
Коэффициент покрытия	7,95	8,45	+0,5
Коэффициент критической ликвидности	0,66	0,75	+0,09

1	2	3	4
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	1,43	0,90	-0,54
Коэффициент покрытия чистыми активами обязательств	18,92	17,71	−1,21
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами	0,87	0,88	+0,01
Доля кредиторской задолженности в собственном капитале и дебиторской задолженности	0,0497	0,0498	+0,0001
Коэффициент покрытия чистыми активами кредиторской задолженности	45,26	37,49	−7,77
Коэффициент покрытия чистыми оборотными активами кредиторской задолженности	16,63	15,76	−0,87
Коэффициент соотношения чистых оборотных активов с чистыми активами	0,37	0,42	+0,05

Детальный анализ дебиторской задолженности ОАО «Комфорт» приведен в главе 5.

3. Анализ кредиторской задолженности предусматривает оценку эффективности использования средств кредиторской задолженности в текущей деятельности предприятия путем расчета показателей продолжительности оборачиваемости кредиторской задолженности, доли кредиторской задолженности в собственном капитале и дебиторской задолженности (приложение 5, табл. 10.4).

4. Анализ платежеспособности предусматривает количественную оценку ликвидности активов предприятия на основе анализа коэффициентов абсолютной ликвидности, покрытия и критической ликвидности (приложение 5, табл. 10.4). По результатам анализа показателей ликвидности выявляются факторы, которые могут привести к чрезвычайным обстоятельствам, в частности:

при равенстве оборотных активов и текущих обязательств у предприятия нет свободного выбора решения;

при непогашении обязательств увеличивается финансовый риск.

5. Анализ показателей покрытия чистыми активами предполагает расчет и анализ коэффициентов покрытия чистыми активами обязательств и кредиторской задолженности, чистыми оборотными активами кредиторской задолженности и соотношения чистых оборотных активов с чистыми активами (приложение 5, табл. 10.4).

Обобщенные данные табл. 10.4 свидетельствуют об улучшении основных показателей платежеспособности ОАО «Комфорт» к концу года по сравнению с его началом: положительная тенденция в динамике показателей абсолютной ликвидности — рост 0,1906; коэффициент покрытия возрос с 7,95 до 8,45; сократился период инкассирования дебиторской задолженности на 8,82 дней; коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами имеет тенденцию к повышению: на начало года — 0,87, на конец года — 0,88. Однако в связи с ростом кредиторской задолженности коэффициент покрытия чистыми активами кредиторской задолженности уменьшился с 45,26 до 37,49, коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности уменьшился на 0,54, продолжительность оборачиваемости кредиторской задолженности увеличилась на 4,47 дней к концу года. При этом следует отметить очень низкий уровень коэффициента абсолютной ликвидности.

2. *Анализ финансовой устойчивости* предполагает углубленную оценку факторов на основе внутреннего анализа и оценки взаимосвязей показателей ликвидности баланса: дебиторской, кредиторской задолженности и обеспеченности оборотных активов.

Таблица 10.5

Результаты анализа финансовой устойчивости ОАО «Комфорт»

Показатель	На начало года	На конец года	Изменение
Коэффициент автономии	0,94	0,93	-0,01
Коэффициент финансовой устойчивости	0,95	0,95	0,00
Коэффициент финансовой зависимости	0,06	0,07	+0,01
Коэффициент финансирования	16,00	14,35	-1,65
Коэффициент инвестирования	1,56	1,69	+0,13
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,36	0,41	+0,05
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	0,65	0,80	+0,15

Результаты анализа финансовой устойчивости (табл. 10.5) дают основания сделать выводы о снижении финансовой устойчивости ОАО «Комфорт»: динамика коэффициентов автономии (на начало года — 0,94, на конец года — 0,93), финансовой зависимости (увеличение на 0,01), коэффициента финансирования (снижение на 1,65 пункта). Однако отмечается рост коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных средств с 0,65 до 0,80 и рост валюты баланса на 5,8 %.

3. *Анализ эффективности финансово-экономической деятельности* представлен последовательностью семи этапов:

1. Расчет коэффициента трансформации для оценки результатов в расчете на единицу капитала, инвестированного в активы.

2. Определение финансово-эксплуатационных потребностей предусматривает оценку потребностей в оборотных средствах во времени относительно оборота.

3. Расчет финансового левериджа (эффекта финансового рычага) предполагает установление границ экономической целесообразности привлечения заемных средств.

4. Расчет показателей рентабельности:

оценка рентабельности собственного капитала применяется для определения экономического эффекта от использования собственного капитала с учетом привлечения заемных средств;

характеристика рентабельности продаж используется в качестве критерия рыночной устойчивости;

оценка рентабельности чистых активов характеризует эффективность управления чистыми активами.

5. Расчет результата операционной деятельности позволяет установить наличие денежных средств предприятия после финансирования развития.

6. Обобщающая оценка результата финансовой и инвестиционной деятельности предприятия.

7. Расчет результата операционно-финансовой деятельности предусматривает совокупную оценку результата операционной и финансово-инвестиционной деятельности предприятия.

Результаты анализа эффективности финансово-экономической деятельности (табл. 10.6) свидетельствуют о положительных тенденциях в эффективности деятельности ОАО «Комфорт», что проявляется в увеличении рентабельности собственного капитала (+0,02), рентабельности продаж (+0,07) и рентабельности чистых активов(+0,02). Величина потребностей в оборотных средствах увеличилась на 41,21 дня. Выручка в расчете на единицу капитала (0,32) не изменилась.

Таблица 10.6

Результаты анализа эффективности финансово-экономической деятельности ОАО «Комфорт»

Показатель	На начало года	На конец года	Изменение
1	2	3	4
Коэффициент трансформации	0,32	0,32	0,00
Финансово-эксплуатационные потребности (дней)	452,92	494,13	+41,21
Эффект финансового рычага	−0,0105	−0,0106	−0,0001

1	2	3	4
Рентабельность собственного капитала	0,03	0,05	+0,02
Рентабельность продаж: на начало года	0,08	0,15	+0,07
Рентабельность чистых активов	0,03	0,05	+0,02
Результат операционной деятельности	650,29	298,92	−351,37
Результат финансово-инвестиционной деятельности	333,6	−1133	−1466,1
Результат операционно-финансовой деятельности	983,89	−833,6	−1817,47

4. Определение экспертной характеристики группы финансовых показателей. Расчет весового коэффициента *j*-й группы производится экспертным путем среди *d*-го числа экспертов как средняя арифметическая из частных оценок *j*-й группы, которую дал *d*-й эксперт [59, с. 290]:

$$k_j = \frac{\sum_{d=1}^{m} X_{id}}{m}, \quad j = \overline{1,u}, \tag{10.3}$$

где *kj* — весовой коэффициент j-й группы;

Xjn — оценка j-й группы, данная одним из экспертов;

m — количество экспертов;

u — количество групп показателей.

При этом система весовых коэффициентов должна удовлетворять следующему условию:

$$\sum k_j = 1, \quad j = \overline{1,u}. \tag{10.4}$$

5. Формирование эталона производится путем расчета индикаторов комплексного анализа и их динамики на основе среднестатистических данных по предприятиям отрасли и вида экономической деятельности, к которой относится исследуемое предприятие (табл. 10.7). Для формирования эталона также могут использоваться средние данные по группе исследуемых предприятий, относящихся к одной отрасли, или оптимальные данные по динамике показателей предприятия, полученные на основе анализа предыдущих периодов. Сравнение фактических и среднеотраслевых значений показателей ОАО «Комфорт» представлено в виде графика на рис. 10.4 (см. с. 617).

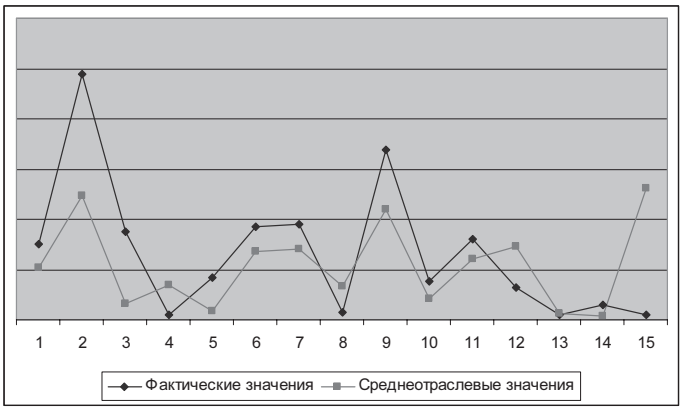


Рис. 10.4. Отклонения фактических значений показателей ОАО «Комфорт» от среднеотраслевых

6. Расчет отклонений (Δ_{ij}) фактических показателей анализируемого периода от эталонного значения (табл. 10.7 на с. 618) [79]:

для показателей, рост которых является положительной тенденцией по формуле:

$$\Delta_{ij} = g_{ij} - g_{ij}^{*}; \qquad (10.5)$$

для показателей, рост которых является отрицательной тенденцией по формуле:

$$\Delta_{ij} = g_{ij}^{*} - g_{ij}; \ i = \overline{1,r} \ , \ j = \overline{1,u}, \qquad (10.6)$$

где $j = \overline{1,u}$ — эталонное значение каждого показателя j-й группы;

g_{ij} – фактическое значение i-го показателя j-й группы,

r — количество показателей;

u — количество групп.

Если фактическое значение показателя превышает эталонное значение, отклонение будет положительным, равенство значений приведет к нулевому отклонению, при превышении эталонного значения над фактическим значением показателя отклонение примет отрицательную величину. Для показателей, рост которых является отрицательной тенденцией, наоборот, превышение эталонного значения над фактическим значением показателя рассматривается позитивно и приведет к положительному отклонению. Анализ полученных отклонений дает возможность установить слабые и сильные стороны финансово-экономической деятельности предприятия.

Таблица 10.7

Результаты комплексной оценки финансового состояния ОАО «Комфорт»

Частный блок оценки	Значимость группы	Ключевые показатели	Среднеотраслевые значения	Отклонение от эталона	Отношение фактических и эталонных значений	Значимость показателей	Интегрированная оценка группы
1	2	3	4	5	6	7	8
Платежеспособность	**0,4**	Коэффициент критической ликвидности	0,52	–0,23	1,44	0,32	**3,19**
		Коэффициент покрытия	1,23	–7,22	6,87	0,22	
		Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами	0,16	–0,72	5,5	0,18	
		Доля кредиторской задолженности в собственном капитале и дебиторской задолженности	0,35	0,30	0,14	0,24	
Финансовая устойчивость	**0,3**	Коэффициент соотношения чистых оборотных активов с чистыми активами	0,08	–0,34	5,25	0,04	**1,10**
		Коэффициент автономии	0,68	–0,25	1,36	0,15	
		Коэффициент финансовой устойчивости	0,71	–0,24	1,34	0,06	
		Коэффициент финансовой зависимости	0,33	0,26	0,21	0,06	
		Коэффициент инвестирования	1,10	–0,59	1,54	0,20	
		Коэффициент маневренности собственного капитала	0,21	–0,20	1,95	0,12	

1	2	3	4	5	6	7	8
Эффективность финансово-экономической деятельности	**0,3**	Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	0,60	−0,20	1,33	0,19	**2,03**
		Коэффициент трансформации	0,73	0,41	0,44	0,32	
		Рентабельность собственного капитала	0,06	0,01	0,83	0,35	
		Рентабельность продаж	0,03	−0,12	5,00	0,32	
		Рентабельность чистых активов	1,31	1,26	0,04	0,32	
		Комплексная оценка			**2,21**		

7. Расчет соотношения показателей предприятия с эталонными показателями:

$$y_{ij} = \frac{g_{ij}}{g_{ij}^{*}}, \quad i = \overline{1,r} \quad , \quad j = \overline{1,u}, \tag{10.7}$$

где g_{ij}^{*} — эталонное значение каждого показателя j-й группы;

g_{ij} – фактическое значение i-го показателя j-й группы;

r — количество показателей;

u — количество групп.

При совпадении фактического и эталонного значений показателя отношение будет равно единице, если фактическое значение показателя превышает эталонное значение, соотношение будет больше единицы, при превышении эталонного значения над фактическим значением показателя их соотношение имеет величину меньше единицы. Для показателей, рост которых является отрицательной тенденцией, рассчитывается следующее соотношение:

$$y_{ij} = \frac{g_{ij}^{*}}{g_{ij}}. \tag{10.8}$$

8. Определение весов показателей (табл. 10.7) с учетом связи используемых показателей с результатами финансово-экономической деятельности на основе ретроспективных данных о динамике индикаторов комплексного анализа. От того, насколько сильна связь между ними, зависит значимость показателя

в общей совокупности. С помощью коэффициента корреляции определяем интенсивность связи ряда динамики результата операционно-финансовой деятельности с рядами динамики ключевых показателей. Для обеспечения выполнения требования к системе весовых коэффициентов $\sum q_{ij} = 1$ полученные коэффициенты корреляции делятся на сумму их значений по соответствующей группе показателей. Полученная величина будет выступать в качестве коэффициентов весомости показателей, в частности, для коэффициента критической ликвидности уровень значимости равен 0,32, коэффициента автономии — 0,15, рентабельности собственного капитала — 0,0,35 и т. д. В качестве коэффициентов значимости также можно использовать экспертные оценки.

9. Расчет частной интегрированной оценки j-й группы как средневзвешенного значения по формуле [27;77;86]:

$$G_j = \sum_{i=1}^{S_j} q_{ij} \times y_{ij}, \quad i = \overline{1,r}, \quad j = \overline{1,u}, \tag{10.9}$$

где G_j — частная оценка j-й группы;

q_{ij} — вес i-го показателя j-й группы;

y_{ij} — соотношение i-го показателя j-й характеристики и эталонного значения.

10. Формирование комплексной оценки с учетом экспертных оценок весомости групп и полученных на предыдущем шаге частных интегрированных оценок характеристик финансово-экономической деятельности предусматривает расчет показателя интегрированной оценки [10; 52; 59]:

$$I = \sum_{j=1}^{u} G_j \times k_j, \tag{10.10}$$

где I — интегрированный показатель комплексной оценки;

u — количество характеристик финансово-экономической деятельности.

Оптимальными являются значения показателя комплексной оценки больше или равные единице. Если интегрированный показатель комплексной оценки имеет величину меньше единицы, финансовое состояние предприятия оценивается на уровне ниже среднего.

Результаты расчетов по приведенной выше методике обобщены в табл. 10.7. Интегрированные оценки платежеспособности, финансовой устойчивости и эффективности больше единицы. Полученный по результатам расчетов показатель интегрированной оценки, равный 2,21, означает, что уровень финансового состояния ОАО «Комфорт» за отчетный год выше среднеотраслевого.

Графическая интерпретация интегрированных характеристик финансово-экономической деятельности и их оптимальных значений приведена на рис. 10.5. (см. с. 621)

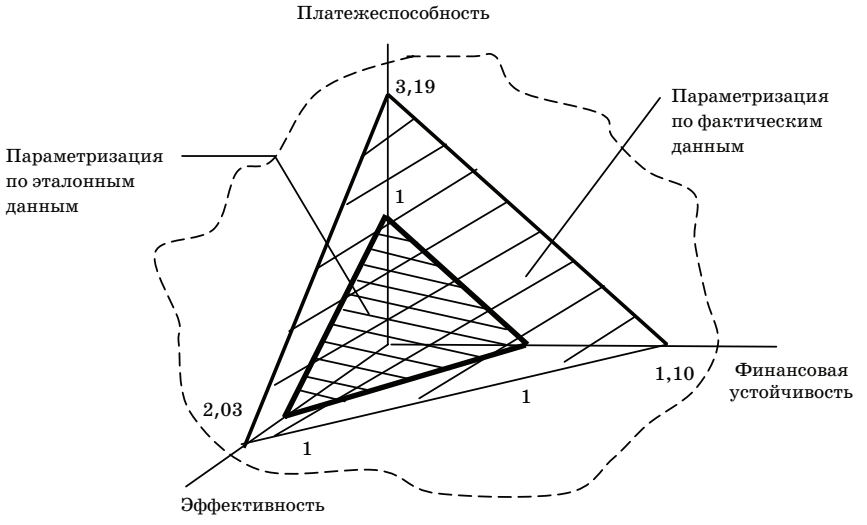


Рис. 10.5. Параметрическая интерпретация комплексной оценки финансового состояния ОАО «Комфорт»

Оптимальная область значений расположена в области положительных значений за исключением области, ограниченной плоскостью построенной по эталонным данным и осями координат.

Анализ эффективности текущей деятельности хозяйствующего субъекта завершается определением его позиции в матрице финансовой стратегии, рекомендуемой французскими учеными Ж. Франшоном и Н. Романе (рис. 10.6 на с. 622) [72, с. 294]. Квадраты матрицы подразделяются на три группы:

— сбалансированное текущее финансовое состояние операционной и финансово-экономической деятельности (квадраты 1, 2, 3);

— эффективная текущая финансово-экономическая деятельность (квадраты 4, 5, 6);

— неустойчивое финансовое состояние (квадраты 7, 8, 9).

Так, по результатам комплексного анализа можно сделать следующие выводы: в предыдущем году ОАО «Комфорт» характеризуется эффективностью текущей финансово-экономической деятельности (квадрат 4). Положительное изменение (рост) результата операционной деятельности, снижение результата финансово-инвестиционной деятельности и оптимальное значение результата операционно-финансовой деятельности в отчетном периоде вызвало перемещение предприятия из квадрата 4 в квадрат 1, что свидетельствует о сбалансированности текущей операционной и финансово-экономической деятельности (рис. 10.6 на с. 622).

На основе данных о результатах анализа операционной и финансово-инвестиционной деятельности в предыдущем году ОАО «Старт» относится

к квадрату 8. Это означает несбалансированность текущей операционной и финансово-экономической деятельности, и к концу года финансовое состояние предприятия не улучшилось, что привело к перемещению в квадрат 7, который указывает на неустойчивое финансовое состояние (рис. 10.6).

Изменение результатов операционной и финансово-инвестиционной деятельности привело к перемещению ОАО «Прогресс» из квадрата 1 в квадрат 7, что свидетельствует о несбалансированности текущей операционной и финансово-экономической деятельности (рис. 10.6).

Преимуществами приведенной методики комплексного анализа финансового состояния являются:

1) простота и удобство расчетов на основе выбранной объектно-ориентированной системы индикаторов;

2) возможность формирования динамического показателя интегрированной оценки;

3) использование в качестве базы сравнения показателей эталонного предприятия, сформированного по отраслевым статистическим данным или оптимальным результатам финансово-экономической деятельности анализируемого предприятия;

4) использование в качестве приоритетов показателей результата финансово-инвестиционной и операционной деятельности;

5) расчет отклонений позволяет отследить и максимально использовать резервы повышения эффективности финансово-экономической деятельности;

6) возможность увеличения количества характеристик и показателей и удлинения исследуемого периода;

7) возможность применения интегрированной оценки в качестве целевой функции при оптимизации финансово-экономической деятельности;

8) применение в качестве исходных индикаторов оценки прогнозных показателей позволяет моделировать экономическое развитие предприятия.

	РФИД<<0		РФИД ≈ 0		РФИД>>0	
РОД>>0	1	РОФД ≈ 0	4	РОФД>0	6	РОФД>>0
РОД ≈ 0	7	РОФД<0	2	РОФД ≈ 0	5	РОФД>0
РОД<<0	9	РОФД << 0	8	РОФД<0	3	РОФД ≈ 0

ОАО «Комфорт»
ОАО «Прогресс»
ОАО «Старт»

Рис. 10.6. Матрица оценки эффективности текущей финансово-экономической деятельности

Усовершенствованный механизм комплексного анализа финансового состояния предприятия призван обеспечить получение данных о текущем финансовом состоянии и резервах перспективного развития с целью снижения информационного риска принятия решений пользователей финансовой отчетности.

10.3.2. Рейтинговая оценка предприятия

Рейтинговая оценка предприятия представляет собой присвоение определенного класса, ряда, номера, категории в процессе анализа количественных или качественных характеристик отдельных объектов, процессов, явлений в их упорядоченном ряду. Рейтинговая оценка формируется путем трансформирования комплексной оценки по мере увеличения количества оцениваемых параметров и объектов анализа.

Главная цель рейтинговой оценки — определение положения предприятия среди конкурентов, т. е. присвоение ему определенной значимости (ранга). *Основное назначение рейтинговой оценки предприятия* — снижение риска для всех участников инвестиционной деятельности и деловых партнеров [38, с. 411 — 413].

Рейтинг означает выстраивание некоторых единиц в определенном порядке в соответствии с заранее установленными правилами и критериями и позволяет расположить подобранные определенным образом хозяйствующие субъекты в одном ряду на основании значений некоторых показателей их деятельности [10, с. 482].

Обзор и анализ имеющихся подходов к проведению рейтинга позволяет выявить следующие *проблемные ситуации*:

— отсутствие единой методологии рейтинговой оценки;

— сложность формирования информационной базы в условиях непрозрачности финансового рынка и неопределенности внешней среды;

— невозможность применения зарубежного подхода к рейтинговой оценке, который отличается формами и содержанием предоставляемой информации и не учитывает специфики развития рыночных отношений в Украине.

Ниже предлагается методика комплексной сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния, основанная на теории и методике финансового анализа предприятия.

Составными этапами методики комплексной сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния предприятия являются (рис. 10.7 на с. 624):

— сбор и аналитическая обработка исходной информации за оцениваемый период;

— обоснование системы показателей, используемых для рейтинговой оценки финансового состояния, рентабельности и деловой активности предприятия, и их классификация, расчет итогового показателя рейтинговой оценки;

— классификация (ранжирование) предприятий по рейтингу.

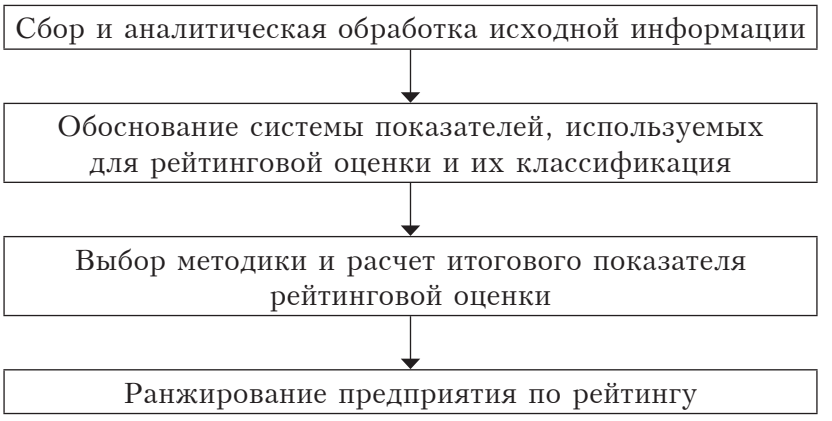


Рис. 10.7 Алгоритм построения рейтинговой оценки финансового состояния предприятия

Рейтинговая оценка представляется сложной, поскольку стандартных методик ее проведения не существует. Выбор и обоснование исходных показателей финансово-хозяйственной деятельности должны исходить из целей оценки потребностей субъектов управления в аналитической оценке и основывается на данных внешней финансовой отчетности, что обусловлено следующим:

данные управленческого учета являются недоступными для формирования рейтинговой оценки;

внешняя финансовая отчетность отражает все последствия действий, осуществляемых руководством на основании проведенного управленческого анализа;

использование данных внешнего финансового анализа дает возможность принимать во внимание обобщенные показатели финансово-экономической деятельности и формировать рейтинговые таблицы хозяйствующих субъектов.

Итоговая рейтинговая оценка должна учитывать все важнейшие параметры (показатели) финансово-хозяйственной и производственной деятельности предприятия, т. е. хозяйственной активности в целом. При ее построении используются данные о производственном потенциале предприятия, рентабельности его продукции, эффективности использования производственных и финансовых ресурсов, состоянии и размещении средств, их источниках и другие показатели.

В качестве базы рейтинговой оценки могут быть использованы следующие индикаторы [7, с. 555]:

— среднеотраслевые значения показателей;

— показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятий, являющихся дилерами в отрасли, к которой относится объект исследования;

— нормативные значения финансовых показателей, соответствующие за-

конодательным и/или внутренним нормативным документам, рекомендациям ученых;

— целевые значения финансовых показателей, определенные потенциальными инвесторами или заказчиками исследования;

— оптимальные и/или критические значения финансовых показателей, рассчитанные аналитиками для анализируемого предприятия, учитывая его специфику и особенности его финансово-хозяйственной деятельности;

— усредненные по времени значения финансовых показателей, рассчитанные на основе данных о финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Итоговая рейтинговая оценка учитывает все важнейшие параметры (показатели) финансово-хозяйственной и производственной деятельности предприятия, т. е. хозяйственной активности в целом. При ее построении используются данные о производственном потенциале предприятия, рентабельности его продукции, эффективности использования производственных и финансовых ресурсов, состоянии и размещении средств, их источниках и другие показатели.

Точная и объективная оценка финансового состояния не может базироваться на произвольном наборе показателей. Поэтому выбор и обоснование исходных показателей финансово-хозяйственной деятельности должны осуществляться в соответствии с целями оценки и потребностями субъектов управления в аналитической оценке.

Приведем примерный набор исходных показателей для общей сравнительной оценки. Предлагаемая система показателей базируется на данных публичной отчетности предприятий. Это требование делает оценку массовой, позволяет контролировать изменения в финансовом состоянии предприятия всеми участниками экономического процесса. Оно также позволяет оценить результативность и объективность самой методики рейтинговой оценки.

Для рейтинговой оценки предприятий предлагается использовать пять показателей, наиболее часто применяемых и наиболее полно характеризующих финансовое состояние.

1. Обеспеченность собственными средствами характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его устойчивости; определяется как отношение разницы между первым разделом пассива и первым разделом актива баланса к третьему разделу актива баланса (K_{OCC}). Оптимальное значение этого показателя $K_{OCC} \geq 0{,}1$.

$$K_{OCC} = \frac{COC}{OA}, \qquad (10.11)$$

где K_{OCC} — коэффициент обеспеченности собственными средствами;
СОС — собственные оборотные средства предприятия, грн.;
ОА — оборотные активы предприятия, грн.

2. Текущая ликвидность баланса характеризуется степенью общего покрытия всеми оборотными средствами предприятия суммы срочных обязательств ($К_{ОЛ}$); определяется как отношение второго раздела актива баланса к третьему разделу пассива баланса. Оптимальное значение — $К_{ОЛ} \geq 2{,}0$. Формула расчета общего коэффициента ликвидности приведена в главе 3.

3. Оборачиваемость активов предприятия характеризует объем реализованной продукции, приходящийся на 1 грн. средств, вложенных в деятельность предприятия; определяется как отношение выручки от реализации продукции к среднему значению валюты баланса. Формула расчета коэффициента оборачиваемости активов приведена в главе 5.

4. Эффективность управления предприятием характеризуется соотношением величины прибыли от реализации и величины чистой выручки от реализации ($К_{эу}$). Оптимальное значение данного показателя составляет:

$$К_{эу} \geq (p-1) : p,$$

где p — учетная ставка НБУ.

$$К_{эу} = \frac{П_р}{ЧВ}, \qquad (10.12)$$

где $П_р$ — прибыль от реализации продукции, грн.;

$ЧВ$ — чистая выручка, грн.

5. Прибыльность (рентабельность) собственных средств предприятия характеризует объем прибыли, приходящийся на 1 грн. собственного капитала и определяется как отношение чистой прибыли отчетного периода к собственному капиталу по балансу. Оптимальное значение $К_{рск} > 0{,}2$. Формула расчета коэффициента рентабельности собственного капитала приведена в главе 6.

После набора некоторой статистики для финансового анализа (бухгалтерских отчетов рядя лет) целесообразно организовать и поддерживать автоматизированную базу данных исходных показателей для рейтинговой оценки, рассчитанных по данным баланса усредненно за каждый период.

В основе расчета итогового показателя рейтинговой оценки лежит сравнение предприятий по каждому с условным эталонным предприятием, имеющим наилучшие результаты по всем сравниваемым параметрам.

Базой отсчета для ранжирования являются не субъективные предположения экспертов, а сложившиеся в реальной рыночной конкуренции наиболее высокие результаты изо всей совокупности сравниваемых объектов. Эталоном сравнения как бы является самый удачливый конкурент, у которого все показатели наилучшие.

Такой подход соответствует практике рыночной конкуренции, где каждый

самостоятельный товаропроизводитель стремится к тому, чтобы по всем показателям деятельности выглядеть лучше своего конкурента.

Если субъектов рыночных отношений интересуют только вполне определенные объекты хозяйственной деятельности (например, потенциального инвестора могут интересовать показатели работы только сахарных заводов или кондитерских фабрик, или стекольных заводов и т. д.), то эталонное предприятие формируется из совокупности однотипных объектов. Однако в большинстве случаев эталонное предприятие может формироваться из показателей работы объектов, принадлежащих к различным отраслям деятельности. Это не является препятствием применению метода рейтинговой оценки, потому что финансовые показатели сопоставимы и для разнородных объектов хозяйствования.

В общем виде алгоритм сравнительной рейтинговой оценки может быть представлен в виде последовательности следующих действий.

1. Исходные данные представляются в виде матрицы (a_{ij}), т. е. таблицы, где по строкам записаны номера показателей (i = 1, 2, 3,...n), а по столбцам — номера предприятий (j = 1, 2, 3,...m).

2. По каждому показателю находится максимальное значение и заносится в столбец условного эталонного предприятия (m + 1).

3. Исходные показатели матрицы стандартизируются в отношении соответствующего показателя эталонного предприятия по формуле:

$$X_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_i}, \qquad (10.13)$$

где X_{ij} — стандартизированные показатели состояния j-го предприятия.

4. Для каждого анализируемого предприятия значение его рейтинговой оценки определяется по формуле:

$$R_j = \sqrt{\left(1 - X_{1j}\right)^2 + \left(1 - X_{2j}\right) + \ldots + \left(1 - X_{nj}^2\right)}; \qquad (10.14)$$

где R_j — рейтинговая оценка для j-го предприятия;

X_{1j}, $X_{2j} + \ldots + X_{nj}^n$ — стандартизованные показатели j-го анализируемого предприятия.

5. Предприятия упорядочиваются (ранжируются) в порядке убывания рейтинговой оценки. Наивысший рейтинг имеет предприятие с минимальным значением R. Для применения данного алгоритма на практике никаких ограничений количества сравниваемых показателей и предприятий не предусмотрено.

Изложенный алгоритм получения рейтинговой оценки финансового состояния, рентабельности деловой активности предприятия может применяться для

сравнения предприятий на дату составления баланса (по данным на конец периода) или в динамике.

В первом случае исходные показатели рассчитываются по данным баланса и финансовой отчетности на конец периода.

Во втором случае исходные показатели рассчитываются как темповые коэффициенты роста: данные на конец периода делятся на значение соответствующего показателя на начало периода, либо среднее значение показателя отчетного периода делится на среднее значение соответствующего показателя предыдущего периода (или другой базы сравнения). Таким образом, получаем не только оценку текущего состояния предприятия на определенную дату, но и оценку его усилий и способностей по изменению этого состояния в динамике, на перспективу. Такая оценка является надежным измерителем роста конкурентоспособности предприятий в данной отрасли деятельности. Она также определяет более эффективный уровень использования всех его производственных и финансовых ресурсов.

Возможно также использование одновременно как моментных, так и темповых показателей (т. е. удвоение количества исходных показателей), что позволяет получить обобщенную рейтинговую оценку, характеризующую как состояние, так и динамику финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Как показывает практика, зачастую при принятии решения о выборе делового партнера менеджеры компаний оценивают финансовое состояние будущего партнера не с точки зрения близости к эталонному, а с точки зрения отдаленности от критического. Поэтому возникает **необходимость введения понятия «условно удовлетворительного предприятия» при выборе базы отсчета рейтинговой оценки**. Будем считать, что условно удовлетворительное предприятие имеет финансовые показатели, соответствующие нормативным минимальным значениям, определенным, исходя из критериев эффективности хозяйственной деятельности и организации финансов предприятия, принципов достаточности, ликвидности, доходности его капитала и отсутствия оснований для признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия — неплатежеспособным.

На основании изложенного сформулированы следующие требования, которым должна удовлетворять система финансовых коэффициентов с точки зрения эффективности рейтинговой оценки финансового состояния предприятия.

1. Финансовые коэффициенты должны быть максимально информативными и давать целостную картину устойчивости финансового состояния предприятия.

2. В экономическом смысле финансовые коэффициенты должны иметь одинаковую направленность (положительную корреляцию, т. е. рост коэффициента означает улучшение финансового состояния).

3. Для всех показателей должны быть указаны числовые нормативы минимального удовлетворительного уровня или диапазона изменений.

4. Финансовые коэффициенты должны рассчитываться только по данным публичной бухгалтерской отчетности предприятий.

5. Финансовые коэффициенты должны давать возможность проводить рейтинговую оценку предприятия как в пространстве (т. е. в сравнении с другими предприятиями), так и во времени (за ряд периодов).

В общем виде алгоритм определения рейтингового числа анализируемого предприятия выглядит следующим образом.

По установленным алгоритмам на основе данных баланса и других форм отчетности вычисляются финансовые коэффициенты.

Рейтинговое число определяется по формуле:

$$R = \sum_{i=1}^{L} \frac{1}{L \times N_i} \times K_i, \qquad (10.15)$$

где L — число показателей, используемых для рейтинговой оценки;

N — нормативные требования для i-го коэффициента;

K_i — i-й коэффициент;

$\frac{1}{L \times N_i}$ — весовой индекс i-го коэффициента.

При полном соответствии значений финансовых коэффициентов $K_1 \ldots K_L$ их нормативным минимальным уровням рейтинг предприятия будет равен 1, выбранной в качестве рейтинга условного удовлетворительного предприятия. Финансовое состояние предприятий с рейтинговой оценкой менее 1 характеризуется как неудовлетворительное.

В случае проведения пространственной рейтинговой оценки получим n оценок (n — количество предприятий), которые упорядочиваются в порядке возрастания. При проведении динамической рейтинговой оценки получим m оценок (m — количество сравниваемых периодов), которые представляют собой временной ряд и далее подвергаются обработке по правилам математической статистики.

Согласно формуле (10.13) выражение для рейтингового числа, определяемого на основе этих пяти показателей, будет выглядеть следующим образом [40, с. 77 — 85]:

$$R = 2K_{ОСС} + 0{,}1K_{ОЛ} + 0{,}08K_{ОА} + 0{,}45K_{эу} + K_{РСК}. \qquad (10.16)$$

Подобный набор показателей используется в модели Альтмана, которая применяется для прогнозирования вероятности банкротства предприятия (глава 3).

Расчет рейтингового числа для ОАО «Комфорт» приведен в табл. 10.8 (см. с. 630).

Таблица 10.8

Рейтинговая оценка финансового состояния ОАО «Комфорт»

Показатели	ОАО «Комфорт»	ОАО «Старт»	ОАО «Прогресс»
Собственный капитал	13839,90	7597,00	4176,9
Необоротные активы	8203,70	3389,10	2471,4
Оборотные средства	6600,70	4464,90	4953,6
Текущие обязательства	781,40	212,10	3121,2
Совокупные активы (начало года)	13998,80	7749,70	7538,4
Совокупные активы (конец года)	14804,40	7861,80	7433,1
Выручка от реализации продукции	4699,40	4585,80	7404,3
Прибыль (убыток) от реализации продукции	855,40	536,70	−436,5
Чистая прибыль (убыток)	697,50	378,30	−356,4
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,8539	0,9424	0,3443
Коэффициент общей ликвидности	8,447	21,051	1,5871
Коэффициент оборачиваемости активов	0,3263	0,5875	0,9891
Соотношение прибыли от реализации продукции и чистой выручки	0,182	0,117	−0,059
Рентабельность собственных средств	0,0431	0,0498	−0,0853
Рейтинговое число	**2,7036**	**4,1394**	**0,8145**

Проведенная рейтинговая оценка предприятий показала, что наивысшее рейтинговое число принадлежит ОАО «Старт», что свидетельствует о его наиболее выгодном положении по отношению к конкурентам. Предприятие лучше всех обеспечено собственными оборотными средствами, его текущие активы более чем в 21 раз превышают текущие обязательства, а значение коэффициента рентабельности собственного капитала наивысшее среди анализируемых предприятий.

Второе место в рейтинге занимает ОАО «Комфорт». Значение всех показателей, используемых при расчете рейтингового числа, находится в пределах нормативно допустимых значений, а показатель удельного веса прибыли

от реализации продукции в структуре чистой выручки имеет наивысшее значение в анализируемой группе. Следует отметить, что значение показателя оборачиваемости активов является самым низким среди анализируемых предприятий.

Самое низкое рейтинговое число, а следовательно, и худшее положение внутри анализируемой группы занимает ОАО «Прогресс». Это обусловлено прежде всего тем, что деятельность этого предприятия в анализируемом периоде была убыточной.

Данные, полученные в ходе расчета рейтинговой оценки предприятия за разные периоды времени, позволяют сделать вывод о позитивном или негативном изменении его финансового состояния.

10.4. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ РИСКА

Необходимость и задачи анализа риска предпринимательской деятельности

Любая предпринимательская деятельность в условиях рыночной экономики сопряжена с определенным предпринимательским риском, т. е. с вероятностью получения отрицательного результата.

Развитию и функционированию коммерческой деятельности присущи элементы неопределенности. Это вызвано тем, что имеют место ситуации, не имеющие однозначного решения.

Предприятие постоянно находится в «ситуации риска». Это свойство рыночной экономики, где существует постоянная альтернатива выбора одного из нескольких вариантов решений.

Риск — это угроза того, что предприниматель понесет потери в виде дополнительных расходов или получит доходы ниже тех, на которые он рассчитывал.

Наиболее ощутимое воздействие фактора риска на деятельность предприятия проявляется в двух направлениях:

1) уровень доходности финансовых операций предприятия. Риск и доходность образуют единую систему;

2) финансовый риск, который является одним из предвестников банкротства, так как финансовые потери, связанные с этим риском, являются наиболее ощутимыми.

Исходя из этого можно сказать, что риск — это неопределенность, изменчивость величины прибыли, отдачи на вложенный капитал. Риск дает шанс получить сверхприбыль и в то же время означает вероятность оказаться в убытке.

При исследовании проблемы риска определенный интерес представляет сравнительное рассмотрение классической и неоклассической теории экономического риска и их экономического приложения.

При исследовании предпринимательской прибыли представители классической теории различали в структуре предпринимательского дохода процент (как долю на вложенный капитал), заработную плату предпринимателя и плату за риск (как возмещение возможного риска, связанного с предпринимательской деятельностью).

В классической теории предпринимательского риска последний отождествляется с математическим ожиданием потерь, которые могут произойти в результате выбранного решения. Риск — не что иное, как ущерб, наносимый осуществлением данного решения.

Такое одностороннее толкование сущности риска вызвало резкое возражение у части зарубежных экономистов, что повлекло за собой выработку иного понимания предпринимательского риска.

В 30-е годы прошлого столетия были разработаны основы неоклассической теории экономического риска, сущность которой состоит в следующем: предприниматель, работающий в условиях неопределенности и прибыль которого есть случайная переменная, при заключении сделки руководствуется двумя критериями: размерами ожидаемой прибыли и величиной ее возможных колебаний.

Поведение предпринимателей согласно неоклассической теории риска обусловлено концепцией предельной полезности. Это означает, что при наличии двух вариантов капиталовложений, дающих одинаковую ожидаемую прибыль, предприниматель выбирает вариант, в котором колебания ожидаемой прибыли меньше.

Анализ многочисленных определений экономического риска [12, 22, 50, 69, 82] позволяет выявить основные моменты, которые являются основными для рисковой ситуации, такие, как случайный характер события, который определяет, какой из возможных исходов реализуется на практике; наличие альтернативных решений; возможность определить вероятности ожидаемых результатов; вероятность возникновения убытков; вероятность получения дополнительной прибыли.

Процесс управления риском является весьма сложным, многоаспектным. Он включает в себя такие этапы, как:

1) анализ риска;

2) выбор методов воздействия на риск при оценке их сравнительной эффективности;

3) принятие решения;

4) непосредственное воздействие на риск;

5) контроль и корректировка результатов процесса управления.

Графическая интерпретация процесса управления рисками представлена на рис. 10.8 (см. с. 633).

Рассмотрим их более подробно.

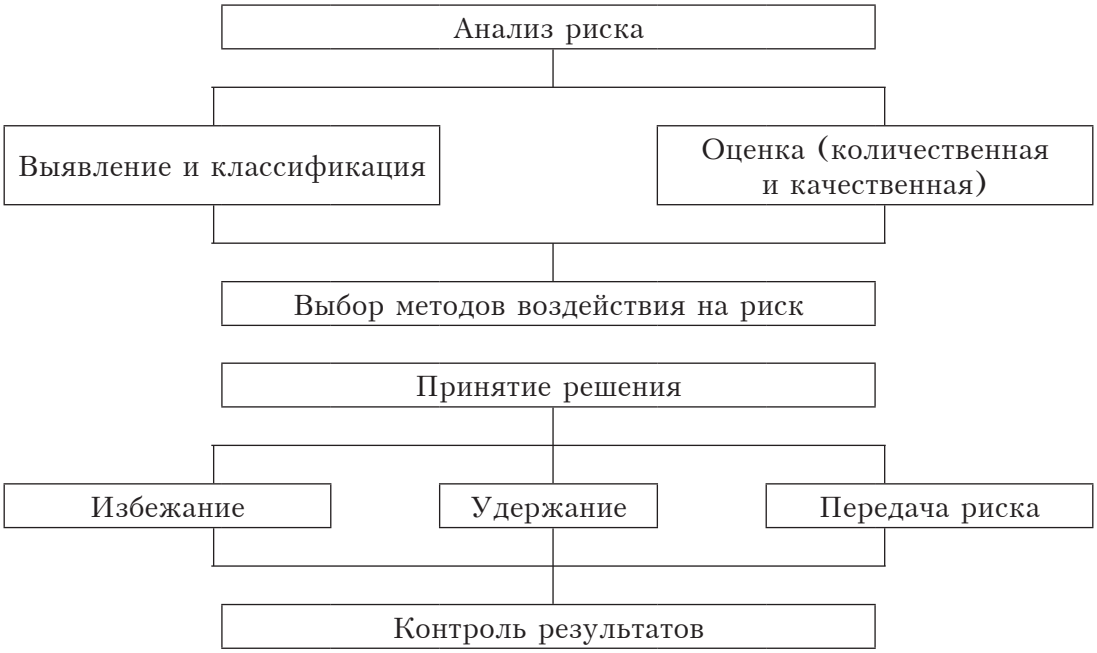


Рис. 10.8. Общая схема процесса управления риском

Анализ риска — предусматривает формирование необходимой информации о структуре, свойствах объекта и возможных рисках. Полученная информация должна быть достаточной, чтобы принимать соответствующие решения на последующих этапах. Последовательность анализа состоит в следующем:

— выявление внутренних и внешних факторов, увеличивающих и уменьшающих конкретный вид риска;

— анализ и оценка выявленных факторов;

— оценка конкретного вида риска;

— определение финансовой состоятельности и экономической целесообразности проекта;

— определение допустимого уровня риска;

— анализ отдельных операций по выбранному уровню риска;

— разработка мероприятий по снижению риска.

В процессе анализа не только выявляются отдельные виды риска, но и оценивается вероятность их появления, количественная и качественная оценки их влияния. В ходе оценки рассчитывается возможный ущерб и разрабатывается набор сценариев развития неблагоприятных ситуаций. Для различных рисков могут быть построены функции распределения вероятности наступления ущерба в зависимости от его размера.

Анализ выполняется в двух противоположных направлениях — от оценки к выявлению и наоборот.

Следующий этап предполагает выбор метода воздействия на риски с целью минимизации ожидаемого ущерба в будущем. Каждый вид риска предполагает два-три пути его снижения. Поэтому производится сравнительная оценка эффективности методов воздействия на риск с целью выбора наилучшего из них.

На этапе принятия решений, когда определяются необходимые финансовые и трудовые ресурсы, происходит постановка и распределение задач среди менеджеров, осуществляется мониторинг рынка соответствующих услуг.

Заключительным этапом управления риском является контроль и корректировка результатов реализации выбранной стратегии с учетом полученной информации об убытках и мерах по их минимизации.

Формируя стратегию, предприятие выбирает способы и форму управления риском.

Классификация рисков

Потери, имеющие место в предпринимательской деятельности, можно разделить на материальные, трудовые и финансовые.

Эффективность мероприятий, принятия и реализации управленческих решений, связанных со снижением (ликвидацией) риска, в определенной мере обусловлена правильной классификацией рисков.

В финансовом анализе риски денежных потерь классифицируются:

— в зависимости от вида хозяйственной деятельности — предпринимательский (производственный, коммерческий, финансовый) и потребительский;

— по признаку проявления — спекулятивный, чистый;

— в зависимости от вида финансового предпринимательства — инвестиционный, страховой, банковский.

В практике анализа чаще всего выделяют следующие виды предпринимательского риска:

Производственные риски, обусловленные производственными факторами: брак, невыполнение производственной программы, аварии. Причины возникновения производственного риска: возможное сокращение объемов производства, рост материальных затрат, недовольство работников, ошибки менеджеров, уплата завышенных отчислений и налогов.

Коммерческие (финансовые) риски, связанные с вероятностью потерь денежных средств либо их недополучением. В числе коммерческих рисков выделяют *чистые* и *спекулятивные.* Первые означают возможность получения убытка или нулевого результата, вторые выражаются в вероятности получить как положительный, так и отрицательный результаты. К ним относятся природно-естественные, экологические, политические, транспортные и часть

коммерческих рисков (имущественные, производственные, торговые). Финансовый риск — это спекулятивный риск. Инвестор, осуществляя венчурное (рисковое) вложение капитала, предвидит два возможных результата: доход или убыток. Причины коммерческого риска: сокращение объема реализации продукции, повышение закупочной цены материальных ресурсов, непредвиденное снижение объема закупок, повышение издержек обращения, экономическая неустойчивость по причине изменения вкуса клиентов, опережающие действия конкурентов.

Финансовые риски вызываются также меняющимся соотношением собственных и заемных средств (повышением издержек по обслуживанию капитала, потерей денежных средств.). Причины финансового риска: достаточно большое соотношение заемных и собственных средств, зависимость от кредиторов, пассивность капиталов, неоправданно большое размещение средств в одном проекте; финансовый риск обусловлен уровнем ожидаемой доходности. Финансовые риски возможны при проведении операций с ценными бумагами.

На уровне предприятия **финансовый риск** — это разновидность предпринимательского риска и означает угрозу денежных потерь. В зависимости от типа объекта финансовый риск подразделяется на имущественный риск и риск, связанный с обязательствами. **Имущественный риск** — это угроза потери любой части собственного имущества (при этом весь ущерб пересчитывается в денежном выражении). Риск, связанный с обязательствами, — это риск финансовых убытков, если действиями данной фирмы или ее отдельными служащими будет нанесен ущерб юридическому или физическому лицу.

Основными видами финансового риска являются: кредитный, процентный, валютный, риск упущенной выгоды, инвестиционный, налоговый.

Кредитный риск — опасность неуплаты предприятием основного долга и процентов по нему.

Процентный риск — опасность потерь, связанная с ростом стоимости кредита.

Валютные риски представляют собой опасность изменения курса валют, что приведет к реальным потерям при совершении биржевых спекуляций и различных внешнеэкономических операций.

Риск упущенной выгоды — это вероятность наступления косвенного ущерба или недополучения прибыли в результате неосуществления какого-либо мероприятия или остановки хозяйственной деятельности.

Инвестиционный риск — это вероятность того, что отвлечение финансовых ресурсов из текущего оборота в будущем принесет убытки или меньшую прибыль, чем ожидалось. Он присущ практически всем типам предприятий и неизбежен, поскольку, инвестируя сбережения сегодня, покупатель того или иного вида актива отказывается от какой-то части материальных благ в надежде укрепить благополучие в будущем. Предприятие-инвестор, осуществляя венчурное вложение капитала, знает заранее, что возможны два вида результатов: доход или убыток.

Налоговый риск включает следующие опасности: невозможность получения налогового кредита; изменение налогового законодательства; индивидуальные решения сотрудников налоговой службы о возможности использования льгот или применения конкретных санкций [50, с. 53—56].

Все хозяйственные операции подвержены финансовым рискам. В связи с этим оценить целесообразность их выполнения возможно при условии, если предварительно определять величину финансового риска.

Исходя из классификации факторов, определяющих финансовые риски, принято выделять систематический и несистематический (специальные) риски.

Систематический риск обусловлен действием многообразных, общих для всех предприятий факторов. К ним относится снижение деловой активности, инфляция, сопровождающаяся неуклонным ростом цен и снижением покупательной способности денег, изменение банковских процентов, налоговых и таможенных ставок, введение квот и ограничений на хозяйственные операции. Они характеризуют все виды инвестиций и определяют состояние рынка в целом.

Несистематический риск вызван действием факторов, зависящих от деятельности самого предприятия. Сюда относятся потеря рынков сбыта товаров, продукции, работ, услуг вследствие снижения их качества, проводимой неэффективной ценовой политики; падение доходности продаж и рентабельности капитала, приводящее к потере источников финансирования, к неплатежеспособности; снижение ликвидности активов и баланса, рост дебиторской задолженности и другие факторы.

Методы анализа и оценки риска

Анализ рисков подразделяют на **качественный и количественный**.

Качественный анализ представляет собой идентификацию всех возможных рисков. Его главная задача — определить факторы риска, этапы работы, при выполнении которых возникает риск, установить области риска.

Так объем убытка от вложения капитала может быть равен объему данного капитала, быть меньше или больше его.

Проведя анализ риска, следует определить степень риска.

Качественными характеристиками риска являются следующие индикаторы:

— допустимый — имеется угроза полной потери прибыли от реализации планируемого проекта;

— критический — возможны недопоступление не только прибыли, но и выручки и покрытие убытков за счет средств предпринимателя;

— катастрофический — возможны потеря капитала, имущества и банкротства предприятия.

Количественный анализ риска предполагает определение конкретного раз-

мера денежного ущерба отдельных видов финансового риска и финансового риска в целом.

Иногда качественный и количественный анализы производятся на основе оценки влияния внутренних и внешних факторов: осуществляются поэлементная оценка удельного веса их влияния на работу данного предприятия и ее стоимостная оценка. Такой метод анализа является достаточно трудоемким с точки зрения количественного анализа, но приносит хороший результат при качественном анализе.

На практике риск оценивается по одному или нескольким показателям и критериям.

В абсолютном выражении риск определяется величиной возможных потерь в материально-вещественном (физическом) или стоимостном (денежном выражении).

В относительном выражении риск определяется как величина возможных потерь, отнесенная к некоторой базе, в виде которой удобно оценивать либо имущественное состояние предприятия, либо общие затраты ресурсов на данный вид предпринимательской деятельности, либо ожидаемый доход (прибыль). Тогда потерями будет считаться случайное отклонение прибыли, дохода, выручки в сторону снижения в сравнении с ожидаемыми величинами. Предпринимательские потери — это, в первую очередь, случайное снижение предпринимательского дохода. Именно величина таких потерь и характеризует степень риска. Отсюда анализ риска связан прежде всего с изучением потерь. В зависимости от величины вероятных потерь целесообразно разделить их на три группы:

— потери, величина которых не превышает расчетной прибыли, можно назвать допустимыми;

— потери, величина которых больше расчетной прибыли, относятся к разряду критических, — такие потери придется возмещать из кармана предпринимателя;

— еще более опасен катастрофический риск, при котором предприниматель рискует понести потери, превышающие все его имущество. Если удается тем или иным способом спрогнозировать, оценить возможные потери по данной операции, то это означает, что получена количественная оценка риска, на который идет предприниматель. Разделив абсолютную величину возможных потерь на расчетный показатель затрат или прибыли, получим количественную оценку риска в относительном выражении, в процентах.

Говоря, что риск измеряется величиной возможных вероятных потерь, следует учитывать случайный характер таких потерь. Вероятность наступления события может быть определена объективным или субъективным методом.

Объективными методами пользуются для определения вероятности наступления события на основе исчисления частоты, с которой происходит данное событие. К объективным факторам относятся те, которые не зависят непосредственно от фирмы: инфляция, конкуренция, политические и экономические кризисы, экология, таможенные пошлины.

Субъективные методы базируются на использовании субъективных критериев, которые основываются на различных предложениях. К таким предложениям могут относиться суждение оценивающего, его личный опыт, оценка эксперта по рейтингу, мнение аудитора-консультанта.

Таким образом, в основе анализа и оценки финансовых рисков лежит нахождение зависимости между определенными размерами потерь предприятия и вероятностью их возникновения.

Для определения вероятности возникновения определенного уровня потерь применяются различные методы: статистический, анализ целесообразности затрат, метод экспертных оценок, аналитический способ, метод использования аналогов [40, с. 90 — 92] (рис. 10.9).

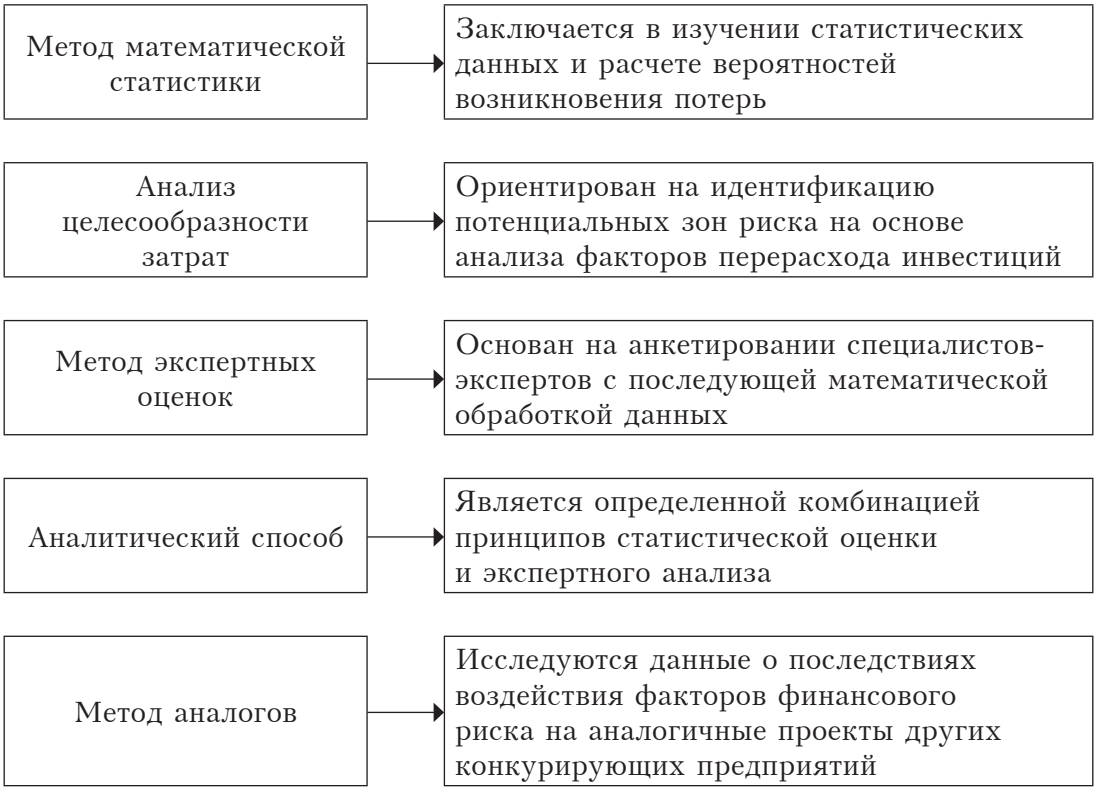


Рис. 10.9. Методы оценки рисков

Использование разнообразных методов оценки риска зависит от нескольких основных критериев их выбора:

— доступности информации с учетом изменений во времени;

— условий прогнозирования, в том числе временного горизонта прогнозирования (долго- и краткосрочные оценки риска);

— владения методами оценки риска и умения их применения на практике;

— возможности применения компьютерных программ для оценки риска.

Суть **статистического метода** заключается в изучении статистики потерь и прибылей на данном или аналогичном производстве, устанавливаются величина и частота получения той или иной экономической отдачи, составляется наиболее вероятный прогноз на будущее. Величина (степень) риска измеряется двумя критериями: среднеожидаемое значение, изменчивость ожидаемого результата. Инструментами статистического метода расчета финансового риска являются вариация, дисперсия и стандартное (среднеквадратичное) отклонение.

Вариация — изменение количественных показателей при переходе от одного варианта результата к другому.

Дисперсия — мера отклонения фактического значения от его среднего значения.

Величина риска может быть измерена двумя критериями: среднее ожидаемое значение и изменчивость возможного результата.

Среднеожидаемое значение — это величина события, обусловленная неопределенной ситуацией. Оно является средневзвешенным всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Таким образом, вычисляется тот результат, который предположительно ожидается.

Частота (вероятность) возникновения некоторого уровня потерь определяется по формуле:

$$p = \frac{H_1}{H_2}, \tag{10.17}$$

где p — частота (вероятность) возникновения событий, уровня потерь;

H_1 — число случаев наступления конкретного уровня потерь;

H_2 — общее число случаев в статистической выборке.

Мерой количественной оценки в этом случае является среднее ожидаемое значение событий (результата):

$$\overline{x} = \sum_{i=1}^{n} p_i x_i, \tag{10.18}$$

где $\overline{x}$ — среднее ожидаемое значение;

x_i — абсолютное значение i-го результата;

p_i — вероятность наступления i-го результата;

n — число вариантов исхода события.

Таким образом, среднее ожидаемое значение события равно произведению суммы фактических значений на соответствующие вероятности.

Следующим этапом является определение *дисперсии*, которая рассчитывается как произведение суммы квадратов разниц между фактическим и средним ожидаемым значением события на соответствующие вероятности по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (x - \bar{x})^2 n}{\sum n}, \qquad (10.19)$$

где σ^2 — дисперсия;

$\bar{x}$ — среднее ожидаемое значение;

x_i — ожидаемое значение для каждого случая наблюдения;

n — число случаев наблюдения.

Зная величину дисперсии, можно определить *стандартное (среднеквадратическое) отклонение* по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (x - \bar{x})^2 n}{\sum n}}, \qquad (10.20)$$

где σ — среднее квадратическое отклонение.

Чем выше величина стандартного отклонения, тем выше риск прогнозируемого события.

Дисперсия и среднеквадратическое отклонение характеризуют абсолютную колеблемость возможных финансовых результатов. Для сравнительной оценки наиболее пригодны показатели относительной колеблемости: коэффициент вариации и бета-коэффициент.

Коэффициент вариации — это отношение среднеквадратического отклонения к среднему ожидаемому значению:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100, \qquad (10.21)$$

где V — коэффициент вариации;

σ — среднеквадратическое отклонение;

$\bar{x}$ — среднее ожидаемое значение.

Коэффициент вариации — относительная величина. С его помощью можно сравнивать колеблемость признаков, выраженных и в разных величинах из-

мерения. Коэффициент вариации может измеряться от 0 до 100. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации: до 10 % — слабая колеблемость; 10 — 25 % — умеренная; свыше 25 % — высокая. Соответственно оценивается и степень финансового риска.

Бета-коэффициент (β) применяется для оценки риска вложений в ценные бумаги и рассчитывается по формуле:

$$\beta = \frac{\Delta_i}{\Delta}, \qquad (10.22)$$

где Δ_i — процент изменения курса i-й ценной бумаги;

Δ — средний процент изменения курсов всех акций на фондовом рынке.

К достоинствам статистических методов относят их определенную универсальность. Недостатки вытекают из самой сути статистических исследований — необходимости иметь большую базу данных, сложности и неоднозначности полученных выводов, определенных трудностей при анализе динамических рядов. Для целей расчета рисков хозяйственной деятельности эти методы применяются относительно редко. Однако в последнее время некоторую популярность приобрел метод кластерного анализа, с помощью которого иногда удается получить данные, пригодные для использования. Чаще всего кластерный анализ применяется при разработке бизнес-планов, когда рассчитывается общий коэффициент риска на основе данных, полученных путем разбиения рисков на группы.

Анализ целесообразности затрат заключается в определении потенциальных зон риска. В качестве исходных факторов или их комбинации, которые могут вызвать рост планируемых затрат, рассматривают следующие:

- первоначальная недооценка стоимости проекта;
- изменение границ проектирования;
- различие в производительности;
- увеличение первоначальной стоимости проекта;
- изменение условий реализации проекта;
- увеличение первоначальной стоимости.

Каждый из этих основных факторов может быть детализирован. Примером может служить анализ показателей финансовой устойчивости с целью определения степени риска финансовых средств.

Анализ целесообразности затрат ориентирован на идентификацию потенциальных зон риска с учетом показателей финансовой устойчивости предприятия. В данном случае можно просто обойтись стандартными приемами финансового анализа результатов деятельности основного предприятия и деятельности его контрагентов (банка, инвестиционного фонда, предприятия-клиента, предприятия-эмитента, инвестора, покупателя, продавца и т. д.).

Метод экспертных оценок основан на анкетировании специалистов-

экспертов. Он отличается от статистического лишь методом сбора информации для определения риска. Данный способ предполагает сбор и изучение оценок, сделанных различными специалистами (данного предприятия или внешними экспертами), вероятностей возникновения различных уровней потерь. Эти оценки базируются на учете всех факторов финансового риска, а также статистических данных. Реализация способа экспертных оценок значительно осложняется, если количество показателей оценки невелико.

Метод экспертных оценок основывается на интуиции и практических знаниях специально подобранных людей — экспертов. В ходе работы проводится опрос экспертов (могут применяться различные методы опросов) и на его основе строится прогноз инвестиционного проекта. При надлежащем подборе экспертов и надлежащей организации их работы это — один из самых точных и надежных методов. Трудность заключается в механизме подбора экспертов и организации их работы — устранении конфликтных ситуаций между экспертами, определении рейтинга каждого эксперта, правильной постановке вопроса исследования.

Метод экспертных систем в отличие от метода экспертных оценок, основанного на интуиции, базируется на специальном программно-математическом обеспечении для ЭВМ. Его программное обеспечение включает базу данных, базу знаний, интерфейс. В базе данных собраны всевозможные сведения об объекте исследования. В базе знаний — правила, которые описывают различные ситуации, возникающие при эволюции исследуемого объекта. Естественно, что и база данных, и база знаний организованы по специальным правилам.

Интерфейс — это система связей, специальное программное обеспечение, которое позволяет аналитику, работающему с экспертной системой, задавать вопросы по интересующему его предмету и получать ответы, смоделированные ЭВМ. Экспертные системы в настоящее время быстро развиваются. Это программы ЭВМ, моделирующие действия эксперта-человека при решении задач в узкой предметной области на основе накопленных знаний, составляющих базу знаний [52, с. 448 — 450].

Метод использования аналогов заключается в отыскании и использовании сходства, подобия явлений, предметов, систем на основе сопоставления их с другими принятыми в качестве базы для сравнения.

Метод аналогов при анализе риска нового проекта весьма полезен, так как в данном случае исследуются данные о последствиях воздействия неблагоприятных факторов финансового риска на другие аналогичные проекты других конкурирующих предприятий. При этом предполагается, что экономическая система, в рамках которой реализуется проект, ведет себя аналогичным образом.

Рассмотренные выше методы обладают определенным субъективизмом оценки, поскольку большое значение имеют также интуиция, опыт и знания аналитика.

Методы анализа позволяют провести количественную оценку риска и ве-

личины возможных потерь, а также вероятность их появления. В практике анализа количественные параметры риска дополняются его качественным аспектом.

Качественный анализ риска предусматривает определение факторов риска, этапы и работы, при выполнении которых возникает риск, т. е. установление потенциальных областей риска.

В зависимости от результативности определяют, насколько безопасна та среда, в которой функционирует фирма либо осуществляется реализация проекта.

Более полное представление о риске дает кривая распределения вероятностей потерь, которая характеризует зависимость вероятных потерь от их уровня и показывает, насколько вероятно возникновение тех или иных потерь (рис. 10.10).

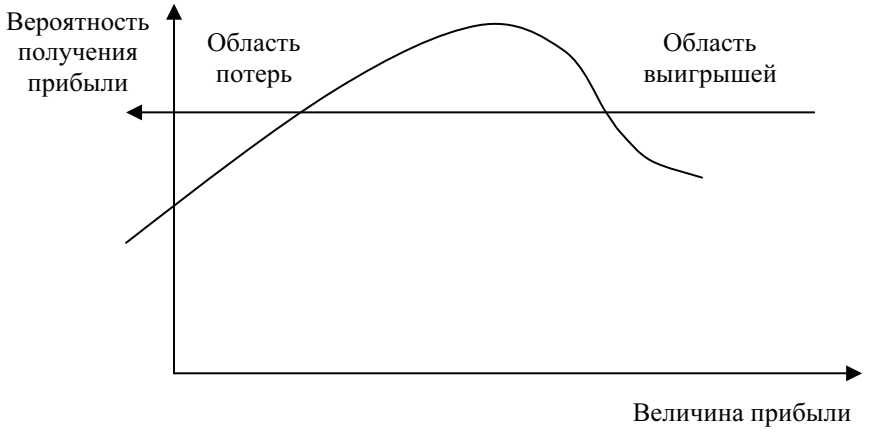


Рис. 10.10. Типичная кривая вероятностей получения определенного уровня прибыли

Таким образом, выявление, учет, анализ, оценка и планирование возможных потерь составляют сущность управления финансовыми рисками. Известно, что в крупных западных компаниях на выполнение этих функций финансовые менеджеры затрачивают до 45 % рабочего времени, воздействуя на величину риска с помощью приемов финансового менеджмента и особой стратегии.

Комбинация экспертного и статистического методов достигается использованием метода корреляции.

Корреляция — установление связи между признаками, состоящей в изменении средней величины одного из них в зависимости от изменения значения другого. Если среднее значение какого-либо признака изменяется в одном

направлении с изменением значения другого признака, говорят о положительной корреляции. Эти тенденции измеряются коэффициентом корреляции. Таким образом, корреляционная взаимосвязь — это вероятностная зависимость, которая проявляется лишь в общем и только при большом количестве наблюдения. Для определения количественного выражения взаимосвязей между финансовыми показателями и факторами, их определяющими, используются методы экономико-математического моделирования. Экономико-математическое моделирование представляет собой точное математическое описание экономического процесса. Модель, кроме корреляционной связи, может строиться и по функциональной связи. Функциональная связь выражается уравнением вида:

$$Y = f(X), \tag{10.23}$$

где Y — показатель;
X — факторы.

При корреляционной связи изменение результативности признака Y обусловлено влиянием факторного признака X не всецело, а лишь частично, так как возможно влияние прочих факторов (a):

$$Y = f(X) + a. \tag{10.24}$$

Наиболее разработанной в теории статистики является методология так называемой парной корреляции. Различают однофакторные и многофакторные модели, построенные на корреляционной связи. При этом экспертная оценка применимости результатов расчетов производится уже после осуществления прогнозирования показателей на основе экономико-математических моделей. Более подробно исчисление индекса корреляции приведено в курсе общей теории статистики.

Аналитические методы оценки риска по существу являются определенной комбинацией принципов статистического оценивания и принципов экспертного анализа и относятся к наиболее часто применяемым. Их достоинство заключается в том, что они достаточно хорошо разработаны, просты для понимания и оперируют несложными понятиями. К таким методам относятся (табл. 10.8 на с. 645):

метод дисконтирования;
анализ окупаемости затрат;
анализ безубыточности производства;
анализ чувствительности;
анализ устойчивости;
ситуационное прогнозирование.

При использовании *метода дисконтирования* корректируется норма дисконта на коэффициент риска, получаемый методом экспертных оценок. Недостаток метода дисконтирования состоит в том, что мера риска определяется субъективно.

Применение *метода окупаемости затрат* заключается в расчете срока окупаемости проекта.

Аналогичен методу окупаемости затрат *метод безубыточности*, только в отличие от первого в нем определяется точка безубыточности проекта, т. е. метод безубыточности является граничным для метода окупаемости.

Применение метода *анализа чувствительности* предполагает выявление влияния изменения различных факторов на результирующие показатели. Иногда вместо чувствительности определяется эластичность результирующего параметра. Методу расчета чувствительности близок один из статистических методов — метод факторного анализа. В нем также определяется степень влияния различных факторов на результирующий показатель.

Таблица 10.9

Аналитические методы оценки риска

Метод	Сущность метода	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4
Метод дисконтирования	Ставка дисконтирования корректируется с учетом риска	Простота расчета ставки дисконта на основании текущих рыночных данных. Использование относительных показателей доходности, а не абсолютных величин дохода	Коэффициент корректировки на риск определяется субъективно
Метод окупаемости затрат	Определение минимально необходимого периода для инвестиции, чтобы была обеспечена ставка доходности	Позволяет получить оценку ликвидности и рискованности проекта	Период окупаемости не учитывает временной фактор

1	2	3	4
Анализ безубыточности	Изучение взаимосвязи между издержками и доходами при различных уровнях производства. Определение предельных показателей объема производства, цены и выручки	Позволяет: — оценить сравнительную прибыльность отдельных видов продукции для выбора оптимального портфеля продукции; — установить запас «прочности» предприятия в его текущем состоянии; — спланировать объем реализации продукции, который обеспечивает желаемое значение прибыли	Не учитывается средневзвешенная стоимость капитала и уровни систематического и несистематического рисков
Анализ чувствительности	Предполагает оценку влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики при условии, что другие параметры остаются неизменными	Позволяет: — провести сравнительный анализ вариантов проекта; — определить критические переменные, оказывающие наибольшее влияние на эффективность проекта	— является однофакторным методом; — не учитывает все возможные обстоятельства; — не учитывает вероятность осуществления альтернативных проектов
Ситуационное прогнозирование финансовых операций	Количественная оценка ожидаемых потерь и ущерба в случаях положительного или отрицательного разрешения финансовой операции	Применение этого метода обеспечивает: —прогнозирование возможных ситуаций в конкретной сфере деятельности на определенный период; — ситуационное моделирование динамики деловой и финансовой активности потенциального заемщика в прогнозируемых ситуациях; — анализ факторов, влияющих на деловую и финансовую состоятельность потенциального заемщика в прогнозируемых ситуациях	Ориентирован на условия нестабильной экономики

Методом *анализа устойчивости* определяется изменение основных финансовых показателей при неблагоприятном изменении различных факторов.

Наиболее предпочтительным является *метод ситуационного прогнозирования* проводимых предприятием финансовых операций, который ориентирован на условия нестабильной экономики, когда жизненный, инфляционный и ценовой уровни изменяются быстрыми темпами. Суть метода состоит в количественно обоснованной оценке степени и уровня риска в реальных условиях экономического кризиса на основе системного анализа совокупности факторов в динамике складывающихся и прогнозируемых ситуаций.

Применение этого метода обеспечивает:

— прогнозирование возможных ситуаций в конкретной сфере деятельности на определенный период;

— ситуационное моделирование динамики деловой и финансовой активности потенциального заемщика в прогнозируемых ситуациях;

— анализ факторов, влияющих на деловую и финансовую состоятельность потенциального заемщика в прогнозируемых ситуациях;

— оценка степени и уровня влияния основных факторов в каждой прогнозируемой ситуации на реализацию проекта клиента, предлагаемого для кредитования;

— оценка степени и уровня риска финансовой операции в каждой из прогнозируемых ситуаций;

— количественная оценка ожидаемых потерь и ущерба в случаях положительного или отрицательного разрешения финансовой операции.

Данный анализ выполняется на основе следующей системы показателей:

1. Коэффициент критичности деловой активности:

$$K_{КДА} = \frac{ВР - И_{пер}}{И_{пост}}, \qquad (10.25)$$

где $K_{КДА}$ — коэффициент критичности деловой активности;

$ВР$ — выручка от реализации за определенный период, грн.;

$И_{пер}, И_{пост}$ — издержки за этот же период (соответственно переменные и постоянные), грн.

2. Показатель концентрации заемных средств:

$$K_{КЗС} = \frac{О}{А}, \qquad (10.26)$$

где $K_{КЗС}$ — коэффициент концентрации заемных средств;

О — совокупные обязательства, грн.;

А — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.

3. Коэффициент удельного покрытия процентов:

$$К_{УП} = \frac{Т_{ВР}}{ПН}, \qquad (10.27)$$

где $К_{УП}$ — коэффициент удельного веса покрытия процентов;
$Т_{ВР}$ — темп роста объема продажи за определенное количество дней;
$ПН$ — прибыль до выплаты процентов и налогов, грн.

4. Показатель структуры краткосрочного капитала:

$$К_{СКК} = \frac{КЗК}{ВК}, \qquad (10.28)$$

где $К_{СКК}$ — коэффициент структуры краткосрочного капитала;
$КЗК$ — краткосрочный заемный капитал, грн.;
$ВК$ — вложенный капитал, грн.

5. Показатель структуры долгосрочного капитала:

$$К_{СДК} = \frac{ДЗК}{ВК}, \qquad (10.29)$$

где $К_{СДК}$ — коэффициент структуры долгосрочного капитала;
$ДЗК$ — долгосрочный заемный капитал, грн.;
$ВК$ — вложенный капитал, грн.

6. Показатель структуры дохода:

$$К_{СД} = \frac{СО_{ЗК}}{ПН}, \qquad (10.30)$$

где $К_{СД}$ — коэффициент структуры дохода;
$СО_{ЗК}$ — стоимость обслуживания привлеченного заемного капитала (сумм выплачиваемых процентов и других расходов в анализируемом периоде), грн.;
$ПН$ — прибыль до выплаты процентов и н алогов, грн.

7. Показатель относительной прибыли на вложенный капитал:

$$К_{ВК} = \frac{ПН}{ВК}, \qquad (10.31)$$

где $К_{ВК}$ — коэффициент относительной прибыли на вложенный капитал;
$ПН$ — прибыль до выплаты налогов, грн.;
$ВК$ — вложенный капитал, грн.

8. Коэффициент оборачиваемости активов:

$$K_{OA} = \frac{BP}{\overline{A}}, \tag{10.32}$$

где K_{OA} — коэффициент относительной оборачиваемости активов;

BP — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода;

$\overline{A}$ — среднегодовая стоимость активов предприятия, грн.

9. Коэффициент критической финансовой активности:

$$K_{ФА} = \frac{T_{BP}}{T_{ИН}}, \tag{10.33}$$

где $K_{ФА}$ — коэффициент критической финансовой активности;

T_{BP} — темп изменения выручки от реализации за определенное количество дней;

$T_{ИН}$ — темп инфляции за определенное количество дней.

10. Коэффициент критичности профессиональной активности:

$$K_{КФА} = \frac{T_{BP}}{T_{ОП}}, \tag{10.34}$$

где $K_{КФА}$ — коэффициент критичности финансовой активности;

T_{BP} — темп роста объема продаж за определенное количество дней;

$T_{ОП}$ — темп роста объема производства за определенное количество дней.

11. Показатель конкурентоспособности:

$$K_{КОН} = \frac{T_{BP}}{T_C}, \tag{10.35}$$

где $K_{КОН}$ — коэффициент конкурентоспособности;

T_C — темп роста общего спроса на рынке региона за определенное количество дней;

T_{BP} — темп роста объема продаж за определенное количество дней.

12. Показатель финансовой значимости клиента:

$$К_{ЗН} = \frac{Д_К}{Д_{КД}}, \qquad (10.36)$$

где $К_{ЗН}$ — коэффициент финансовой значимости клиента;
$Д_К$ — доход от кредитования клиента;
$Д_{КД}$ — общий доход от кредитной деятельности.
13. Показатель общей ликвидности.

$$К_{ОЛ} = \frac{ОА}{ТО}, \qquad (10.37)$$

где $К_{ОЛ}$ — общий коэффициент ликвидности;
$ОА$ — оборотные активы, грн.;
$ТО$ — краткосрочные обязательства, грн.

На основе системного анализа деловой, финансовой и профессиональной состоятельности заемщика в складывающихся и прогнозируемых ситуациях определяется степень и уровень риска.

Непосредственно оценка риска производится в два этапа. На первом этапе производится глубокая оценка по ограниченному набору показателей, отмеченных выше. Для каждого показателя в прогнозируемых ситуациях находится интервальная оценка.

Затем на основании интервальной шкалы (табл. 10.10 на с. 651) для каждого показателя определяется оценка степени риска. Если по всем показателям получаем оценки, позволяющие сделать однозначные выводы, то дальнейший анализ не проводится.

Индексация представляет собой способ сохранения реальной величины денежных ресурсов (капитала) и доходности в условиях инфляции. В ее основе лежит использование различных индексов.

В западной экономике применяется метод оценки рисков при вложении средств в ценные бумаги, который называется «модель анализа колебания цен». Он основан на определении степени риска путем сравнения колебания цен на различные виды ценных бумаг или стоимости всего портфеля фондовых ценностей с колебаниями общественного уровня цен на фондовом рынке за определенный период времени. Отношение величины изменения цен на отдельные фондовые инструменты или цены всего портфеля ценных бумаг к величине изменения уровня цен на рынке ценных бумаг за один и тот же период времени (в %) обозначается через соответствующий коэффициент. Чем выше этот показатель, тем больше вероятность получить высокую прибыль на инвестированный капитал, но при этом повышается и степень рискованности вложений в ценные бумаги. Коэффициент нормы прибыль-

ности от инвестирования конкретного вида ценных бумаг рассчитывается по формуле:

$$K_i = K_{бр} + (K_c - K_{бр})\ \beta_i, \qquad (10.38)$$

где K_i — ожидаемая норма прибыли от инвестирования в i-й вид ценных бумаг;

$K_{бр}$ — безрисковая норма доходности (обеспечивается вложением средств в государственные ценные бумаги);

K_c — среднерыночная норма прибыльности;

β_i — коэффициент, характеризующий степень риска i-го вида ценных бумаг.

Таблица 10.10

Примерная шкала степени риска

Значения коэффициентов	Степень риска	Уровень риска	Область риска
К > 10	0 < Рн < 0,05	Ничтожно малый риск	Безрисковая
10 > К > 3	0,05 < Рн < 0,2	Практически малый риск	Область минимального риска
3 > К > 1,2	0,2 < Рн < 0,35	Относительно малый риск	
1,2 > К > 0,8	0,35 < Рн < 0,51	Достаточно высокий риск	Область повышенного риска
0,8 > К > 0,5	0,51 < Рн < 0,75	Критический риск	Область критического риска
0,5 > К > 0,2	0,75 < Рн < 0,85	Чрезмерно высокий риск	
0,2 > К > 0	0,85 < Рн < 1	Практически полный риск	Область катастрофического риска

В условиях рыночной экономики можно выделить пять основных областей риска деятельности любой фирмы.

Безрисковая область — при совершении операции фирма ничем не рискует, отсутствуют какие-либо потери, предприятие получает как минимум расчетную прибыль. Теоретически при выполнении проекта прибыль предприятия не ограничена.

Область минимального риска — в результате деятельности фирма рискует частью или всей величиной чистой прибыли.

Область повышенного риска — фирма рискует тем, что в худшем случае произведет покрытие всех затрат, а в лучшем — получит прибыль намного меньше расчетного уровня. В этой области возможна производственная деятельность за счет краткосрочных кредитов.

Область критического риска — предприятие рискует потерять не только прибыль, но и недополучить предполагаемую выручку, затраты будут возмещать за свой счет. В данном случае, если нет альтернативы, финансовое состояние предприятия становится критическим.

Область катастрофического риска — деятельность предприятия приводит к банкротству, потере инвестиций. Оборотные средства отсутствуют или представляют собой сомнительную задолженность, учредители выходят из общества, курс акций падает, требования кредиторов ужесточаются, возможное банкротство становится реальностью.

Графическая интерпретация областей риска представлена на рис. 10.11.

Таким образом, существующие способы определения вероятности возникновения определенного уровня потерь не совсем равноценны, но так или иначе позволяют произвести приблизительную оценку общего объема финансового риска.

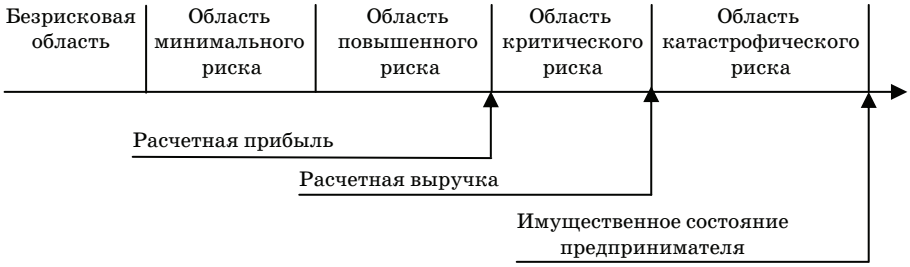


Рис. 10.11. Графическая интерпретация областей риска

Основной недостаток всех этих методов оценки риска заключается в том, что они оперируют конкретными, детерминированными значениями коэффициентов риска. Коэффициенты рассчитываются либо методом экспертных оценок, либо каким-то другим способом. Из рассмотрения исключается случайная составляющая процесса эволюции экономической ситуации на рынке товаров и услуг [40, с. 92 — 100]. Однако игнорирование этой составляющей иногда приводит к неверным результатам. Таким образом, для конкретной оценки риска финансово-хозяйственной деятельности необходимо исследовать не только детерминированное изменение рыночной ситуации, но и ее стохастическое изменение. От детерминированных моделей следует переходить к вероятностным моделям прогнозирования рыночной ситуации.

Обобщение современной научной мысли по вопросам моделирования риска [12, 22, 50, 69, 82] позволило выделить следующие основные методы (табл. 10.11):

— экспертный анализ;
— вероятностно-статистические методы;
— анализ сценариев;
— метод Монте-Карло;
— факторный анализ.

Таблица 10.11

Методы моделирования риска

Метод	Сущность метода	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4
Экспертный анализ	Определение степени влияния риска на основе экспертных оценок специалистов	— отсутствие необходимости сбора точных исходных данных и использования дорогих программных средств; — простота расчетов	— уровень рисков зависит от знаний экспертов; — трудность в привлечении независимых экспертов и субъективность оценок
Вероятностно-статистические методы	— изучение статистики потерь и прибылей на предприятии; — расчет вероятности (частоты) события (результата); — величина риска измеряется на основе статистических показателей: среднее ожидаемое значение, дисперсия, вариация	Универсальность	— необходимость формирования большой базы данных; — сложность и неоднозначность полученных выводов

1	2	3	4
Анализ сценариев	Для расчета сценариев осуществляется подбор разных значений ключевых показателей. После создания композиции с новым набором значений анализируются результаты в сравнении с базовым сценарием	Позволяет моделировать несколько сценариев	Показатели не отражают эффективность проекта
Метод Монте-Карло	Предполагает моделирование множества возможных сценариев развития ситуации и определение степени влияния рыночных факторов на стоимость портфеля	— является наиболее точным и надежным при рассмотрении нелинейных инструментов; — не использует конкретную модель определения параметров и может быть легко перенастроен соответственно экономическому прогнозу; — возможность учета разных факторов риска в одном подходе	— метод основан на сборе и обработке больших массивов данных с использованием статистических методов; — сложность и трудоемкость расчетов
Факторный анализ	Исследование влияния факторов на основе модели зависимости результативного показателя от факторов	Позволяет представить в компактной форме обобщенную информацию о структуре связей между признаками исследуемого объекта	Сложность расчетов в связи с большим количеством показателей

Наиболее распространенными и простыми в использовании на практике являются *метод сценариев* и *метод Монте-Карло*, позволяющие осуществить оптимизацию многосценарного инвестирования, получить оценку максимально возможных потерь и предусмотреть возможные действия на случай наихудшего варианта развития событий.

Применение более сложных методов оценки риска оправдано, если неопределенность (риск) состояния социально-экономического окружения оказывает большое влияние на экономическую эффективность проекта. Примером может служить отсутствие уверенности в сфере формирования рыночного спроса и продаж продукции инвестора, а также необходимость оценивать силу влияния этой неопределенности на эффективность конкретного проекта.

10.4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТЫ И ЗАДАЧИ К ГЛАВЕ 10

Глоссарий

Комплексный финансовый анализ	Направлен на выявление и анализ проблем в деятельности предприятия, оценку текущего и перспективного состояния, его сильных и слабых сторон, оценку резервов потенциала устойчивого развития
Финансовое состояние	Определяет конкурентоспособность предприятия и его потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников финансовых отношений как самого предприятия, так и его партнеров
Экспресс-анализ	Общая оценка финансового состояния и динамики развития предприятия
Рейтинговая оценка предприятия	Присвоение определенного класса, ряда, номера, категории в процессе анализа количественных или качественных характеристик отдельных объектов, процессов, явлений в их упорядоченном ряду
Риск	Угроза того, что предприниматель понесет потери в виде дополнительных расходов или получит доходы ниже тех, на которые он рассчитывал
Качественный анализ риска	Представляет собой идентификацию всех возможных рисков
Количественный анализ риска	Предполагает определение конкретного размера денежного ущерба отдельных видов финансового риска и финансового риска в целом

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте место комплексного финансового анализа в системе менеджмента.
2. Раскройте содержание, цель и задачи комплексного финансового анализа.
3. Назовите основные принципы комплексного финансового анализа.
4. Назовите основные источники информации для проведения комплексного финансового анализа.
5. Назовите основные индикаторы, которые могут быть использованы при проведении комплексного финансового анализа деятельности предприятия.
6. Назовите составляющие элементы комплексного финансового анализа деятельности предприятия.
7. Охарактеризуйте сущность и последовательность этапов комплексного финансового анализа.
8. Охарактеризуйте сущность экспресс-анализа, его отличие от других видов финансового анализа и необходимость его проведения.
9. Из каких основных этапов состоит процесс проведения экспресс-анализа на предприятии?
10. На кого возлагается функция проведения экспресс-анализа на предприятии?
11. Какие существуют виды аудиторских заключений? Охарактеризуйте особенности каждого из них.
12. Обоснуйте необходимость составления агрегированного баланса для целей проведения экспресс-анализа деятельности предприятия?
13. Какие показатели используются при осуществлении экспресс-анализа деятельности предприятия?
14. Каковы основные требования, предъявляемые к составлению отчета по результатам экспресс-анализа?
15. В чем заключается сущность комплексной оценки финансового состояния предприятия? Приведите примеры показателей, используемых для этого.
16. Обоснуйте направления комплексного финансового анализа деятельности предприятия?
17. В чем заключается особенность рейтинговой оценки финансового состояния предприятия? Какие принципы лежат в основе рейтинговой оценки?
18. Назовите показатели, используемые для рейтинговой оценки финансового состояния предприятия.
19. Охарактеризуйте основные этапы проведения рейтинговой оценки предприятия.
20. Какими характеристиками обладает «условно-удовлетворительное предприятие», которое используется в качестве эталона сравнения при проведении рейтинговой оценки финансовой деятельности предприятия?
21. Объясните экономическое содержание соотношения объема продаж к капитализации как индикатора уровня делового риска.

22. Насколько справедливым является утверждение, что рейтинг фирмы — это концентрированное выражение эффективности ее финансового менеджмента?

23. Какие главные показатели характеризуют рейтинг компании, ее прибыльность и перспективность развития?

24. Какие требования предъявляются к системе показателей, используемых при рейтинговой оценке предприятия?

25. Дайте определение понятиям «экономический риск» и «финансовый риск». Какие виды финансовых рисков вы знаете?

26. Какие методы используются для анализа финансовых рисков?

27. Дайте определение терминам «вариация», «корреляция» и «дисперсия».

28. Охарактеризуйте основные аналитические методы оценки риска. В чем их преимущество перед другими группами методов?

29. Что такое ситуационное прогнозирование? Как данный метод используется при анализе и оценке риска?

Тесты для самоконтроля

1. Главной задачей экспресс-анализа является:

а) фундаментальная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия в прошедшем периоде;

б) быстрая, оперативная оценка финансового состояния предприятия на основе расчета ряда ключевых показателей;

в) формирование системы показателей для прогнозирования финансового состояния предприятия в будущем;

г) оценка динамики отдельных финансовых показателей за ряд периодов.

2. Какого вида аудиторских заключений не существует:

а) безусловно-положительных;

б) условно-положительных;

в) безусловно-отрицательных;

г) правильный ответ отсутствует.

3. Расположите этапы экспресс-анализа в порядке их выполнения:

а) аналитический этап;

б) формирование выводов и рекомендаций;

в) подготовительный этап;

г) обзорный этап.

4. Агрегированный баланс — это:

а) баланс предприятия, модифицированный для удобства анализа, статьи которого сгруппированы по определенному принципу;

б) баланс предприятия, предназначенный для предоставления в органы статистики и налоговой инспекции;

в) баланс предприятия, содержащий данные за ряд лет;

г) баланс, предназначенный для анализа инвестиционной привлекательности предприятия.

5. При осуществлении экспресс-анализа рассчитываются коэффициенты:

а) ликвидности;

б) износа основных средств;

в) рентабельности;

г) оборачиваемости активов;

д) просрочки дебиторской задолженности;

е) все ответы верны.

6. Рейтинговая оценка предприятия предполагает:

а) ранжирование преимуществ и недостатков в зависимости от их значимости для предприятия;

б) ранжирование должников предприятия в зависимости от величины задолженности и срока ее просрочки;

в) определение положения хозяйствующего субъекта среди конкурентов;

г) определение ранга предприятия среди предприятий других отраслей.

7. Рейтинговая оценка предприятия осуществляется по следующим блокам показателей:

а) ликвидность;

б) деловая активность;

в) эффективность управления предприятием;

г) рентабельность;

д) все ответы верны;

е) правильные ответы — а), б), в).

8. К коэффициентам, используемым для рейтинговой оценки, предъявляются следующие требования:

а) уместность, релевантность, значимость;

б) информативность, сонаправленность, нормативность, пространственная и временная ориентация;

в) законодательная закрепленность, значимость, достоверность;

г) релевантность, информативность, законодательная закрепленность предельных значений.

9. Рейтинговая оценка предприятия осуществляется исходя из:

а) данных управленческого учета;

б) данных финансовой отчетности и бухгалтерского учета;

в) статистической информации;
г) все ответы верны.

10. При проведении рейтинговой оценки «условно удовлетворительное предприятие» характеризуется тем, что:
а) оно успешно функционирует на протяжении пяти лет;
б) предприятие не имеет просроченной дебиторской и кредиторской задолженности;
в) предприятие имеет стойкую тенденцию к увеличению чистой прибыли;
г) финансовые показатели деятельности предприятия соответствуют нормативным минимальным значениям, определяющим эффективность деятельности.

11. Финансовый риск — это:
а) угроза неполучения предприятием прибыли от финансовой деятельности;
б) угроза прекращения деятельности предприятия;
в) угроза денежных потерь;
г) угроза прекращения финансовой деятельности предприятия.

12. Анализ рисков подразделяют на такие группы:
а) стоимостный и натуральный;
б) качественный и количественный;
в) пространственный и временной;
г) все ответы верны.

13. Дисперсия — это:
а) изменение количественных показателей при переходе от одного варианта к другому;
б) значение величины, связанное с неопределенной ситуацией;
в) мера отклонения фактического значения от его среднего значения;
г) правильный ответ отсутствует.

14. Аналитические методы оценки риска включают:
а) анализ чувствительности, устойчивости, метод дисконтирования, ситуационное прогнозирование;
б) анализ ликвидности, платежеспособности, деловой активности;
в) методы экстраполяции и интерполяции, метод экспертных оценок;
г) статистический и математический методы.

15. Метод ситуационного прогнозирования предполагает:
а) анализ степени риска в прошедшем периоде и прогнозирование его уровня в будущем с учетом изменения ситуации;

б) моделирование набора вариантов развития событий и оценка уровня риска при каждом из них;

в) формирование системы критериев оценки уровня риска в прогнозном периоде;

г) правильный ответ отсутствует.

16. Наиболее опасной формой потерь от наступивших рисков являются:

а) дополнительные затраты;

б) прямой ущерб;

в) упущенная выгода.

17. Риск ликвидности портфеля ценных бумаг:

а) обусловлен возможностью потерь при реализации ценных бумаг из-за изменения их качества;

б) когда эмитент долговых ценных бумаг не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга;

в) риск неправильного выбора ценных бумаг для инвестирования.

18. Бета-коэффициент

а) есть мера вклада индивидуальной ценной бумаги в суммарный риск рыночного портфеля;

б) есть мера недиверсифицируемого компонента риска;

в) есть отношение ковариации между доходом индивидуальной ценной бумаги и доходом рыночного портфеля к дисперсии рыночного портфеля;

г) все перечисленное выше.

Задачи с решениями

Задача 1. На основе данных, приведенных в таблице об уровне рентабельности активов предприятия в 20X0 — 20X4 гг., необходимо рассчитать уровень рентабельности активов предприятия в прогнозном году.

Год	Рентабельность активов, %
20X0	4
20X1	15
20X2	15
20X3	4
20X4	13

Решение

1. Вначале по формуле 10.17 рассчитаем частоту (вероятность) возникновения события.

а) экономическая рентабельность предприятия в размере 4 % за пять лет имела место два раза, частота возникновения события составляет:

$$p_1 = \frac{2}{5} = 0,4;$$

б) экономическая рентабельность предприятия в размере 15 % за пять лет имела место два раза, частота возникновения события составляет:

$$p_2 = \frac{2}{5} = 0,4;$$

в) экономическая рентабельность предприятия в размере 13 % за пять лет имела место один раз, частота возникновения события составляет:

$$p_3 = \frac{1}{5} = 0,2.$$

2. По формуле 10.18 рассчитаем среднеожидаемое значение события, т. е. среднеэкономическую рентабельность:

$$K = 4\% \times 0,4 + 15\ \% \times 0,4 + 13\ \% \times 0,2 = 10,2\ \%.$$

3. Используя формулу 10.19, рассчитаем дисперсию. Для удобства проведения расчетов построим следующую таблицу:

Фактическое значение	Вероятность	Среднеожидаемое значение	Разница между фактическим и среднеожидаемым значением	Дисперсия
4	0,4	$4 \times 0,4 = 1,6$	$1,6 - 10,2 = -8,6$	$(-8,6)^2 \times 0,4 = 29,6$
15	0,4	$15 \times 0,4 = 6$	$6 - 10,2 = -4,2$	$(-4,2)^2 \times 0,4 = 7,1$
13	0,2	$13 \times 0,2 = 2,6$	$2,6 - 10,2 = -7,6$	$(-7,6)^2 \times 0,2 = 11,5$
		$K = 10,2$		$Д = 48,2$

4. Используя формулу 10.20, рассчитаем стандартное среднеквадратическое отклонение:

$$\sigma = \frac{\sqrt{48,2}}{5} = 1,4\ \%.$$

Вывод: на основе проведенных расчетов можно сделать вывод, что наиболее вероятное отклонение рентабельности от ее средней величины за 20X0 — 20X4 гг. (10,2 %) в 2005 году составит ±1,4 %.

Задача 2. Определение ожидаемого уровня доходности и риска его неполучения.

При вложении капитала в мероприятие А из 10 случаев была получена прибыль: 14 млн грн. — в одном случае; 12 млн грн. — в одном случае; 10 млн грн. — в одном случае; 8 млн грн. — в одном случае; 6 млн грн. — в одном случае; 5 млн грн. — в двух случаях; 3 млн грн. — в трех случаях. Выбрать вариант вложения капитала исходя из средней ожидаемой прибыли с учетом ее колеблемости. Дать характеристику степени колеблемости.

Решение

Прибыль, млн грн.	14	12	10	8	6	5	3
Вероятность получения прибыли	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3

1. Средняя ожидаемая прибыль (математическое ожидание) равна:

$$(14 \times 0,1 + 12 \times 0,1 + 10 \times 0,1 + 8 \times 0,1 + 6 \times \times 0,1 + 5 \times 0,2 + 3 \times 0,3 = 6,9 \text{ млн грн.}$$

2. Дисперсия (δ^2) величины ожидаемой прибыли:

14,2 млн грн.

3. Среднеквадратическое отклонение (δ) ожидаемой прибыли от ее средней величины, т. е. риск неполучения или превышения ожидаемой прибыли:

3,75 млн грн.

4. Ожидаемая прибыль может изменяться в диапазоне:
от 3,15 млн грн. = (6,9 − 3,75);
до 10,65 млн грн. = (6,9 + 3,75).

5. Коэффициент вариации ожидаемого значения прибыли (степень отклонения):

3,75 млн грн. : 6,9 млн грн. – 0,54, или 54 %.

6. Степень колеблемости — высокая.

Задача 3. Фирма предполагает вложить средства либо в ценные бумаги с разным уровнем доходности, либо в инвестиционные проекты типа 1 и 2. Специалисты определили также следующие наиболее вероятные значения доходности по каждому виду вложений средств для разных типов состояния экономики:

Состояние экономики	Вероятность государственных краткосрочных облигаций, %	Доходность	Доходность инвестиций при данном состоянии экономики, %		
			кооперативные облигации	инвестиции в проект 1	инвестиции в проект 2
Глубокий спад	0,05	8,0	12,0	−3,0	−2,0
Незначительный спад	0,20	8,0	10,0	6,0	9,0
Стагнация	0,5	8,0	9,0	11,0	12,0
Незначительный подъем	0,2	8,0	8,5	14,0	15,0
Сильный подъем	0,05	8,0	8,0	19,0	26,0
Ожидаемая доходность		*8,0*	*9,2*	*10,3*	*12,0*

Найдем среднюю доходность каждого варианта вложения денежных средств, среднеквадратическое отклонение доходности и границы их абсолютной колеблемости, относительную колеблемость вариантов (коэффициент вариации). Результаты расчетов представим в таблице.

Состояние экономики	Государственные краткосрочные облигации, %	Корпоративные облигации	Инвестиции в проект 1	Инвестиции в проект 2
Среднее значение доходности, %	8,0	9,2	10,3	12,0
Дисперсия, %	0	0,71	19,3	23,2
Среднеквадратическое отклонение, %	0	0,84	4,4	4,82
Максимальная доходность, %	8,0	10,04	14,7	16,82
Коэффициент вариации	0	9,1	42,7	40,2

Следует сделать выводы о наиболее приемлемом характере вложений средств при разных типах состояния экономики. Можно при этом воспользоваться графиком доходности отдельных вариантов вложений при разных состояниях экономики.

Решение

С учетом вероятности средняя доходность каждого варианта вложения денежных средств составляет:

государственные краткосрочные облигации — 8,0 %;

корпоративные облигации —

$12{,}0 \times 0{,}05 + 10{,}0 \times 0{,}20 + 9{,}0 \times 0{,}5 + 8{,}5 \times 0{,}2 + 8{,}0 \times 0{,}05 = 9{,}2$ %;

инвестиционный проект 1 —

$(-3{,}0 \times 0{,}05) + 6{,}0 \times 0{,}20 + 11{,}0 \times 0{,}5 + 14{,}0 \times 0{,}2 + 19{,}0 \times 0{,}05 - 10{,}3$ %;

инвестиционный проект 2 —

$(-2{,}0 \times 0{,}05) + 9{,}0 \times 0{,}20 + 12{,}0 \times 0{,}5 + 15{,}0 \times 0{,}2 + 26{,}0 \times 0{,}05 = 12{,}0$ %.

Выводы

1. При всех типах экономики наиболее устойчивыми по доходности остаются государственные краткосрочные облигации. Но они обеспечивают самую низкую среднюю доходность.

2. Корпоративные облигации имеют невысокую относительную абсолютную колеблемость по сравнению с другими вариантами вложений в коммерческие проекты. Наибольшее обращение они будут иметь при незначительном спаде, стагнации и незначительном подъеме. При глубоком спаде и сильном подъеме их доходность явно недостаточна при определенном в задаче уровне риска.

3. Оба варианта инвестиций имеют значительный риск потери доходности, большой диапазон колебаний доходности. Инвестиции могут иметь место при рассчитанном уровне риска на стадиях сильного, незначительного подъема, а также при стагнации.

4. Из двух вариантов инвестиций предпочтительным является второй, так как коэффициент вариации доходности у него несколько ниже (40,2 % вместо 42,7).

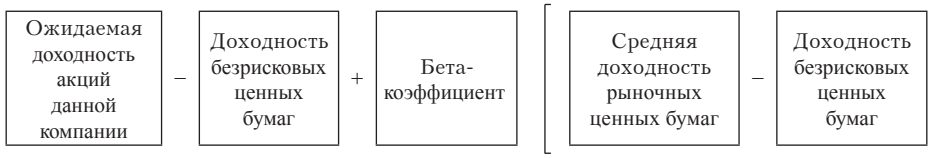
Бета-коэффициент

Бета-коэффициент (β) — показатель относительной неустойчивости цен акций:

$$\beta = R_{im} \frac{\delta_i}{\delta_m},$$

где R_{im} — коэффициент корреляции между доходностью акций i-й компании и средней доходностью акций, обращающихся на рынке ценных бумаг;

δ_i, δ_m — стандартное отклонение доходности акций соответственно i-й компании и акций, обращающихся на рынке ценных бумаг.



$$r_s - r_j + \beta(r_j - r_j)$$
премия за риск

Рис. 10.12. Доходность акций с учетом бета-коэффициента

На рынке ценных бумаг имеются портфели ценных бумаг, обладающие следующей доходностью при заданном уровне риска:

Виды портфелей	A	B	C	D	E	F	G	H
Доходность (y_0), %	10	12,5	15	16	17	18	18	20
Стандартное отклонение (δ^2), %	23	21	25	31	29	32	35	45

Доходность безрисковых ценных бумаг (y_f) = 12 % при стандартном отклонении, равном нулю.

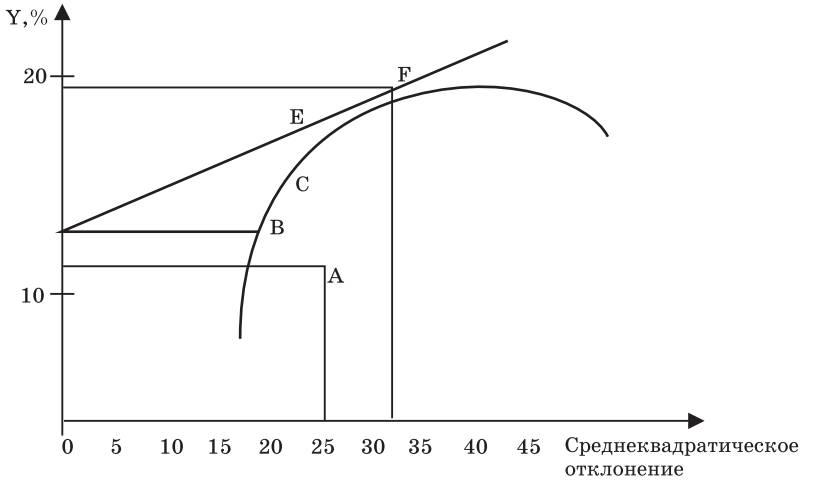
Задача 4

1. Все ли портфели можно отнести к эффективным?
2. Какой портфель выбирает инвестор и какой максимальный доход он может получить, если его уровню риска соответствует стандартное отклонение меньше или равное 25 %?

Риск и доходность ценных бумаг (решение)

Виды портфелей	A	B	C	D	E	F	G	H
Доходность (y_0),	10	12,5	15	16	17	18	18	20
Стандартное отклонение (S), %	23	21	25	31	29	32	35	45

Портфели A и G неэффективны.



$$\delta^2(Y) = (1-X)^2 \delta^2_f + (X)^2 \delta^2_{пцб};$$

$$25 = X^2\ 32;$$

$$X = \sqrt{25 / 32};$$

$$Y = \frac{5}{5,66} 18\ \% + \frac{(5,66-5)}{5,66} 12\ \% = 17,3\ \%,$$

где X — доля вложений в портфель ценных бумаг (типа «F»);
$(1 - X)$ — доля вложений в безрисковые ценные бумаги.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. На основе приведенной в таблице информации о финансовом состоянии Предприятия 1 рассчитайте его рейтинговое число на начало и конец года и дайте характеристику основным факторам, оказавшим влияние на изменение рейтингового числа.

Показатели	На начало года, тыс. грн.	На конец года, тыс. грн.
1	2	3
Собственный капитал	116,7	116,7
Необоротные активы	90,7	89,9

1	2	3
Оборотные средства	33,0	29,6
Текущие обязательства	8,3	4,1
Совокупные активы	125,0	120,8
Выручка от реализации продукции	190,3	178,8
Прибыль (убыток) от реализации продукции	14,3	0,00
Чистая прибыль (убыток)	14,3	0,00

Задача 2. На основе приведенной в таблице информации о финансовом состоянии Предприятия 2 рассчитайте его рейтинговое число на начало и конец года и дайте характеристику основным факторам, оказавшим влияние на изменение рейтингового числа.

Показатели	На начало года, тыс. грн.	На конец года, тыс. грн.
Собственный капитал	−35,8	−28,7
Необоротные активы	27,4	25,0
Оборотные средства	14,7	15,8
Текущие обязательства	77,9	69,5
Совокупные активы	42,1	40,8
Выручка от реализации продукции	85,6	57,7
Прибыль (убыток) от реализации продукции	−38,9	−18,4
Чистая прибыль (убыток)	−73,6	−18,4

Задача 3. На основании приведенной в таблице информации о финансовом состоянии Предприятия 3 рассчитайте его рейтинговое число на начало и конец года и дайте характеристику основным факторам, оказавшим влияние на изменение рейтингового числа.

Показатели	На начало года, тыс. грн.	На конец года, тыс. грн.
1	2	3
Собственный капитал	61,6	50,3
Необоротные активы	93,6	88,6
Оборотные средства	47,8	29,8
Текущие обязательства	79,8	68,1

1	2	3
Совокупные активы	141,4	118,4
Выручка от реализации продукции	145,3	127,7
Прибыль (убыток) от реализации продукции	−9,0	9,2
Чистая прибыль (убыток)	−9,0	9,2

Используя решения задач 1 и 2, составьте рейтинг предприятий Предприятие 1, Предприятие 2 и Предприятие 3, функционирующих в одной отрасли на начало и конец года, и обоснуйте изменение позиции предприятий в рейтинге, если таковые имеются.

Задача 4. На основании данных, приведенных в таблице об уровне рентабельности собственного капитала предприятия в 20X0 — 20X8 гг., рассчитайте уровень рентабельности активов предприятия в прогнозном году.

Год	Рентабельность собственного капитала, %
20X0	11,9
20X1	8,4
20X2	13,1
20X3	13,1
20X4	16,7
20X5	15,1
20X6	21,3
20X7	21,3
20X8	16,0
Прогнозный год	

Задача 5. На основе приведенной в таблице информации об объеме выручки от реализации продукции в 20X0 — 20X6 гг., рассчитайте размер выручки от реализации в прогнозном году.

Год	Выручка от реализации продукции, тыс. грн.
20X0	268,9
20X1	542,4
20X2	936,1
20X3	816,3
20X4	813,6
20X5	813,6
20X6	1246,9

Задача 6. На основе приведенной в таблице информации об удельном весе оборотных активов в структуру средств предприятия в 20X0 — 20X4 гг. рассчитайте предполагаемый удельный вес оборотных активов в прогнозном году.

Год	Удельный вес оборотных активов в структуре средств предприятия, %
20X0	22,9
20X1	34,6
20X2	22,9
20X3	45,8
20X4	52,3

Задача 7. По данным годового отчета и материалам, содержащимся в пояснительной записке к годовому отчету, составьте таблицу экономических показателей, характеризующих экономический потенциал и результаты хозяйственно-финансовой деятельности предприятия в отчетном году, используя таблицу. Исходя из показателей, содержащихся в таблице, составьте предварительное заключение об итогах работы предприятия в отчетном году.

Направления анализа	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей
1	2	3	4
1. Оценка экономического потенциала субъекта хозяйствования			
1.1. Оценка имущественного положения	1. Величина основных средств и их доля в общей сумме активов 2. Коэффициент износа основных средств 3. Общая сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении предприятия		

1	2	3	4
1.2. Оценка финансового положения	1. Величина собственных средств и их доля в общей сумме источников 2. Коэффициент покрытия (общий) 3. Доля собственных оборотных средств в общей их сумме 4. Доля долгосрочных заемных средств в общей сумме источников 5. Коэффициент покрытия запасов		
1.3. Наличие «больных» статей в отчетности	1. Убытки 2. Ссуды и займы, не погашенные в срок 3. Просроченная дебиторская и кредиторская задолженность 4. Векселя выданные (полученные) просроченные		
2. Оценка результативности финансово-хозяйственной деятельности			
2.1. Оценка прибыльности	1. Прибыль 2. Рентабельность общая 3. Рентабельность основной деятельности		
2.2. Оценка динамичности	1. Сравнительные темпы роста выручки, прибыли и авансированного капитала 2. Оборачиваемость активов 3. Продолжительность операционного и финансового циклов 4. Коэффициент погашаемости дебиторской задолженности		
2.3. Оценка эффективности использования экономического потенциала	1. Рентабельность авансированного капитала 2. Рентабельность собственного капитала		

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1

Система показателей анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия и методика их расчета

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИКВИДНОСТИ				
Собственные оборотные средства (*СОС*)	$СОС = ОА - ТО$ $ОА$ — оборотные активы, грн.; $ТО$ — текущие обязательства, грн.	$(Ф\ №\ 1, стр.\ 260 + Ф\ №\ 1, стр.\ 270) - (Ф\ №\ 1, стр.\ 620 + Ф\ №\ 1, стр.\ 630)$	Положительное значение величины собственных оборотных средств свидетельствует о принципиальной возможности погашения текущей задолженности за счет оборотных средств	Увеличение
Общий коэффициент покрытия (общий коэффициент ликвидности) ($К_{ол}$)	$К_{ол} = \frac{ОА}{ТО}$ $ОА$ — оборотные активы, грн.; $ТО$ — текущие обязательства, грн.	$\frac{Ф\ №\ 1, стр.\ 260}{Ф\ №\ 1, стр.\ 620}$	Характеризует достаточность оборотных средств для погашения текущих обязательств в течение года	$К_{ол} \geq 2{,}0$

** Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент критической ликвидности (промежуточный коэффициент ликвидности) ($К_{ЛП}$)	$К_{ЛП} = \frac{ДС + ЦБ + ДЗ}{ТО}$ *ДС* — денежные средства, грн.; *ЦБ* — высоколиквидные ценные бумаги, грн.; *ДЗ* — дебиторская задолженность, грн.; *ТО* — текущие обязательства, грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 160 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 170 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 180 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 190 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 200 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 210 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 220 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 230 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 240 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 250}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 620}$	Характеризует количество единиц ликвидных оборотных активов, приходящихся на единицу краткосрочных обязательств	Увеличение. От 0,7 до 0,8
Коэффициент абсолютной ликвидности ($К_{АЛ}$)	$К_{АЛ} = \frac{ДС + ЦБ}{ТО}$ *ДС* — денежные средства, грн.; *ЦБ* — высоколиквидные ценные бумаги, грн.; *ТО* — краткосрочные обязательства, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.230 + Ф№\ 1,\ стр.24}{Ф№\ 1,\ стр.620}$	Характеризует готовность предприятия немедленно погасить свою краткосрочную задолженность	Увеличение. От 0,25 до 0,35

1	2	3	4	5
Коэффициент ликвидности при мобилизации средств ($К_{ЛМС}$)	$К_{ЛМС} = \frac{ОАм}{ТО}$ $ОАм$ — материальные оборотные средства, грн.; $ТО$ — текущие обязательства, грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 100\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.\ 110\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.\ 120 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 130\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.\ 140}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 620}$	Характеризует степень зависимости платежеспособности предприятия от материально-производственных запасов и затрат с точки зрения необходимости мобилизации денежных средств для погашения своих краткосрочных обязательств	Увеличение. От 0,5 до 1,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ				
Коэффициент рентабельности операционных активов ($К_{РОА}$)	$К_{РОА} = \frac{ЧП_{ОД}}{\overline{А_О}}$ $ЧП_{ОД}$ — сумма чистой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн; $\overline{А_О}$ — средняя стоимость используемых операционных активов в анализируемом периоде, грн.	При расчете необходимо использовать данные аналитического учета основных производственных и прочих операционных активов фондов	Показывает, сколько чистой прибыли от операционной деятельности приходится на единицу операционных активов, используемых в анализируемом периоде	Увеличение

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент валовой рентабельности операционных затрат ($К_{РОЗ}$)	$$К_{РОЗ} = \frac{ВП_{ОД}}{И_{ОД}}$$ $ВП_{ОД}$ — сумма валовой прибыли по операционной деятельности в анализируемом периоде, грн.; $И_{ОД}$ — общая сумма постоянных и переменных операционных затрат (издержек) в анализируемом периоде, грн.	$$\frac{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 050}{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 280\ +\ Ф\ №\ 2,\ стр.\ 070\ +\ +\ Ф\ №\ 2,\ стр.\ 080\ +\ Ф\ №\ 2,\ стр.\ 090}$$	Показывает, сколько валовой прибыли от операционной деятельности приходится на единицу совокупных издержек, понесенных предприятием в анализируемом периоде	Увеличение
Коэффициент рентабельности оборота ($К_{РО}$)	$$К_{РО} = \frac{П_{ОД}}{ВР}$$ $П_{ОД}$ – операционная прибыль в анализируемом периоде, грн.; $ВР$ — общий объем реализации продукции в анализируемом периоде, грн.	$$\frac{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 050}{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}$$	Показывает, сколько чистой прибыли от операционной деятельности приходится на единицу выручки от реализации продукции в анализируемом периоде	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент рентабельности активов (коэффициент экономической рентабельности) ($К_{РА}$)	$К_{РА} = \frac{ВП}{\overline{А}}$ $ВП$ — сумма валовой прибыли в анализируемом периоде, грн.; $\overline{А}$ — средняя стоимость всех используемых активов в анализируемом периоде, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 220}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 4}$	Показывает, сколько чистой прибыли приходится на единицу средств, инвестированных в активы предприятия	Увеличение
Коэффициент рентабельности собственного капитала (коэффициент финансовой рентабельности) ($К_{РСК}$)	$К_{РСК} = \frac{ЧП}{\overline{СК}}$ $ЧП$ — сумма чистой прибыли в анализируемом периоде, грн.; $\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала в анализируемом периоде, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 220}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380,\ ст.\ 4 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430,\ ст.\ 4)}$	Показывает, сколько чистой прибыли приходится на единицу собственных средств предприятия	$К_{РСК} > 0{,}2$

1	2	3	4	5
Коэффициент налогообложения прибыли ($K_{НП}$)	$K_{НП} = \frac{НП_{П}}{ВП}$ $НП_{П}$ — сумма налогов, сборов и других обязательных платежей, выплаченных за счет прибыли в анализируемом периоде, грн; $ВП$ — сумма валовой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.	$\frac{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 180\ +\ Ф\ №\ 2,\ стр.\ 210}{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 050}$	Показывает удельный вес налогов и сборов, уплачиваемых за счет прибыли, в общей величине валовой прибыли	Уменьшение
Коэффициент чистой прибыли ($K_{ЧП}$)	$K_{ЧП} = \frac{ЧП}{ВП}$ $ЧП$ — сумма чистой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.; $ВП$ — сумма валовой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн.	$\frac{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 220}{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 050}$	Показывает удельный вес чистой прибыли в общей величине валовой прибыли	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент капитализации прибыли ($К_{КП}$)	$К_{КП} = \frac{ЧП_К}{ЧП}$ $ЧП$ — сумма чистой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн; $ЧП_К$ — сумма капитализированной чистой прибыли, грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 350,\ ст.\ 4 - Ф\ №\ 1,\ стр.\ 350,\ ст.\ 3}{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 220}$	Показывает удельный вес капитализированной прибыли в общем размере чистой прибыли (какая часть чистой прибыли предприятия направлена в оборот)	Величина данного показателя зависит от особенностей политики предприятия
Коэффициент потребления прибыли ($К_{ПП}$)	$К_{ПП} = \frac{ЧП_П}{ЧП}$ $ЧП$ — сумма чистой прибыли предприятия в анализируемом периоде, грн; $ЧП_П$ — сумма чистой прибыли направленной (использованной) на потребление, грн.	$\frac{Ф\ №\ 4, стр.140, ст.8\ + Ф\ №\ 4, стр.150, ст.8\ + Ф\ №\ 4, стр.160, ст.8\ + Ф\ №\ 4, стр.170, ст.8}{Ф\ №\ 2, стр.\ 220}$	Показывает удельный вес потребленной прибыли в общем размере чистой прибыли	Величина данного показателя зависит от особенностей политики предприятия

1	2	3	4	5
Коэффициент выплаты прибыли собственникам (коэффициент дивидендных выплат) ($К_{ДВ}$)	$К_{ДВ} = \frac{ЧП_{Д}}{ЧП}$ $ЧП_{Д}$ — сумма чистой прибыли, выплаченной собственникам предприятия, грн; $ЧП$ — общая сумма чистой прибыли предприятия, грн.	$\frac{Ф\ №\ 2, стр.\ 300 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 340}{Ф\ №\ 2, стр.\ 220}$	Показывает удельный вес чистой прибыли, выплаченной собственниками в виде дивидендов, в общей сумме чистой прибыли	Величина данного показателя зависит от особенностей дивидендной политики предприятия
Коэффициент прибыли собственников на вложенный капитал ($К_{ПС}$)	$К_{ПС} = \frac{ЧП_{Д}}{\overline{СК}}$ $ЧП_{Д}$ — доля чистой прибыли, направленной на выплату дивидендов, грн.; $\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала предприятия в рассматриваемом периоде, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 300 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 340}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 380,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1, стр.\ 430, ст.\ 3 + Ф\ №\ 1, стр.\ 380, ст.\ 4 + Ф\ №\ 1, стр.\ 430, ст.\ 4)}$	Показывает, сколько единиц дивидендных выплат приходится на единицу средств, вложенных собственниками в капитал предприятия	Увеличение

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ				
Фондоотдача ($К_{ФО}$)	$$К_{ФО} = \frac{2 \times ВР}{ОПФ_0 + ОПФ_1} = \frac{ВР}{\overline{ОПФ}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода; $ОФП_0$ и $ОФП_1$ — стоимость основных производственных фондов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{ОПФ}$ — среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, грн.	$$\frac{2 \times Ф№\ 2,\ стр.\ 035}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 030,\ ст.\ 3\ + \ + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 030,\ ст.\ 4}$$	Показывает, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню вложений в основные средства	Увеличение

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости совокупных активов (K_{OA})	$K_{OA} = \frac{2 \times BP}{A_н + A_к} = \frac{BP}{\overline{A}}$ BP — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода; $A_н$ и $A_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{A}$ — среднегодовая стоимость активов предприятия, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 3\ +\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 4}$	Показывает, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню средств, инвестированных в активы. Показывает скорость оборота капитала (активов) организаций и предприятий (в количестве оборотов за расчетный период)	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости постоянных активов ($К_{ОПА}$)	$$К_{ОПА} = \frac{2 \times ВР}{(А_н + А_к) - (ТА_н + ТА_к)} = \frac{ВР}{\overline{ПА}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода; $А_н$ и $А_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $ТА_н$ и $ТА_к$ — стоимость текущих активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{ПА}$ — среднегодовая стоимость постоянных активов предприятия, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 4) - (Ф\ №\ 1,\ стр.\ 260,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 270,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 270,\ ст.\ 4 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 270,\ ст.\ 4 +}$$	Показывает, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню средств, инвестированных в постоянные активы. Количество оборотов постоянных активов за период	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости чистых активов ($К_{ОЧА}$)	$$К_{ОЧА} = \frac{2 \times ВР}{(А_н + А_к) - (ТО_н + ТО_к)} = \frac{ВР}{\overline{ЧА}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода; $А_н$ и $А_к$ — стоимость совокупных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $ТО_н$ и $ТО_к$ — стоимость текущих обязательств предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{ЧА}$ — среднегодовая стоимость чистых активов предприятия, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280,\ ст.\ 4) - (Ф\ №\ 1,\ стр.\ 620,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 630,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 620,\ ст.\ 4 + Ф\ №1,\ стр.630,\ ст.4)}$$	Показывает, сколько гривень выручки от реализации приходится на одну гривню чистых активов (активов за вычетом текущих обязательств). Количество оборотов чистых активов за период	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ($К_{ООА}$)	$К_{ООА} = \frac{2 \times ВР}{ОА_н + ОА_к} = \frac{ВР}{\overline{ОА}}$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ОА_н$ и $ОА_к$ — стоимость оборотных активов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.; $\overline{ОА}$ — среднегодовая стоимость оборотных активов предприятия, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 260, ст.\ 3 + Ф\ №\ 1, стр.\ 260, ст.\ 4)}$	Показывает, сколько выручки от реализации приходится на единицу оборотных средств. Количество оборотов оборотных активов за период	Увеличение
Продолжительность одного оборота запасов в днях ($Т_{ОЗ}$)	$Т_{ОЗ} = \frac{ДП}{К_{ОЗ}}$ $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $К_{ОЗ}$ — коэффициент оборачиваемости запасов, оборотов	—	Период, на протяжении которого запасы трансформируются в денежные средства	Уменьшение

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов по выручке от реализации ($К_{ОЗ}$)	$$К_{ОЗ} = \frac{2 \times ВР}{З_н + З_к} = \frac{ВР}{\overline{З}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $З_н$ и $З_к$ — стоимость запасов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{З}$ — среднегодовая стоимость товарно-материальных запасов, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 100, ст.\ 3 + \\ + стр.\ 110,\ ст.\ 3 + стр.\ 120, ст.\ 3 + \\ + стр.\ 130, ст.\ 3 + \ стр.\ 140, ст.\ 3 + \\ + стр.\ 100, ст.\ 4 + стр.\ 110, ст.\ 4 + \\ + стр.\ 120, ст.\ 4 + стр.\ 130, ст.\ 4 + \\ + стр.\ 140, ст.\ 4)}$$	Показывает сколько выручки от реализации приходится на единицу средств инвестированных в запасы. Количество оборотов запасов за период	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов по себестоимости реализованной продукции ($К_{ОЗ}$)	$$К_{ОЗ} = \frac{2 \times С_{рп}}{З_н + З_к} = \frac{С_{рп}}{\overline{З}}$$ $С_{рп}$ — себестоимость реализованной продукции, грн.; $З_н$ и $З_к$ — стоимость запасов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода; $\overline{З}$ — среднегодовая стоимость товарно-материальных запасов, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 040}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 100, ст.\ 3 + \\ + стр.\ 110, ст.\ 3 + стр.\ 120,\ ст.\ 3 + \\ + стр.\ 130,\ ст.\ 3 + стр.\ 140,\ ст.\ 3 + \\ + стр.\ 100,\ ст.\ 4 + стр.\ 110,\ ст.\ 4 + \\ + стр.\ 120,\ ст.\ 4 + \\ + стр.\ 130,\ ст.\ 4 + стр.\ 140,\ ст.\ 4)}$$	Количество оборотов средств, инвестированных в запасы	Увеличение

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости производственных запасов ($K_{ОПЗ}$)	$K_{ОПЗ} = \frac{2 \times ВР}{ПЗ_н + ПЗ_к} = \frac{ВР}{\overline{ПЗ}}$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ПЗ_н$ и $ПЗ_к$ — стоимость производственных запасов предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн; $\overline{ПЗ}$ — среднегодовая стоимость производственных запасов, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 100,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 100,\ ст.\ 4)}$	Количество оборотов средств, инвестированных в производственные запасы	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции ($K_{ОГП}$)	$K_{ОГП} = \frac{2 \times ВР}{ГП_н + ГП_к} = \frac{ВР}{\overline{ГП}}$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ГП_н$ и $ГП_к$ — стоимость готовой продукции предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн; $\overline{ГП}$ — среднегодовой остаток готовой продукции, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 130,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 130,\ ст.\ 4)}$	Показывает, во сколько раз выручка от реализации превышает запасы готовой продукции	

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости запасов незавершенного производства ($К_{ОНП}$)	$$К_{ОНП} = \frac{2 \times ВР}{НП_н + НП_к} = \frac{ВР}{\overline{НП}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $НП_н$ и $НП_к$ — стоимость незавершенного производства предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.; $\overline{НП}$ — среднегодовой остаток незавершенного производства, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 120, ст.\ 3\ + \\ +\ Ф\ №\ 1, стр.\ 120, ст.\ 4)}$$	Показывает, во сколько раз выручка от реализации превышает запасы незавершенного производства	Увеличение
Коэффициент оборачиваемости денежных средств ($К_{ОДС}$)	$$К_{ОДС} = \frac{2 \times ВР}{ДС_н + ДС_к} = \frac{ВР}{\overline{ДС}}$$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ДС_н$ и $ДС_к$ — стоимость денежных средств предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.; $\overline{ДС}$ — среднегодовая стоимость денежных средств предприятия, грн.	$$\frac{2 \times Ф\ №\ 2, стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1, стр.\ 230, ст.\ 3\ + \\ +\ Ф\ №\ 1, стр.\ 240, ст.\ 3\ + \\ +\ Ф\ №\ 1, стр.\ 230, ст.\ 4\ + \\ +\ Ф\ №\ 1, стр.\ 240, ст.\ 4)}$$	Показывает, во сколько раз выручка от реализации превышает средний остаток денежных средств	Увеличение

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
Продолжительность одного оборота активов (T_{OA})	$T_{OA} = \frac{ДП}{K_{OA}}$ $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; K_{OA} — оборачиваемость совокупных активов, количество оборотов	—	Количество дней, за которое активы предприятия осуществляют полный оборот	Уменьшение
Продолжительность одного оборота наиболее мобильных средств (T_{OOA})	$T_{OOA} = \frac{ДП}{K_{OOA}}$ $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; K_{OOA} — коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов	—	Средний период от расходования средств на производство продукции до получения средств за реализованную продукцию	Уменьшение

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Эффект от изменения скорости оборачиваемости активов ($Э^{ОА}$)	$$Э^{ОА} = \frac{ВР \times (Т^{1}_{ООА} - Т^{0}_{ООА})}{ДП}$$ $Т^{0}_{ООА}$ и $Т^{1}_{ООА}$ — продолжительность оборота оборотных активов предприятия соответственно в предыдущем и анализируемом периоде; $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде	$$\frac{Ф\ №\ 2, стр.\ 035 \times (Ф\ №\ 1, стр.\ 260, ст.\ 3 - Ф\ №\ 1, стр.\ 260, ст.\ 4)}{ДП}$$	Показывает, сколько средств вовлекается в оборот (в случае замедления оборачиваемости) или высвобождается из оборота (в случае ускорения оборачиваемости)	Положительное значение данного показателя свидетельствует о вовлечении дополнительных средств в оборот (негативная тенденция изменения показателя), а отрицательное — об их высвобождении (положительная тенденция изменения)
Коэффициент отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность ($К_{отв}$)	$$К_{отв} = \frac{ДЗ}{ОА}$$ $ДЗ$ — общая сумма дебиторской задолженности предприятия (или сумма задолженности отдельно по товарному и потребительскому кредиту), грн.; $ОА$ — общая сумма оборотного капитала предприятия, грн.	$$\frac{Ф\ №\ 1, стр.\ 160}{Ф\ №\ 1, стр.\ 260}$$	Показывает удельный вес дебиторской задолженности в общей стоимости оборотных активов	Уменьшение

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ($К_{ОДЗ}$)	$К_{ОДЗ} = \frac{2 \times ВР_{кр}}{ДЗ_н + ДЗ_к} = \frac{ВР}{\overline{ДЗ}}$ $ВР$ — выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг без НДС, акцизов и прочих отчислений из дохода, грн.; $ДЗ_н$ и $ДЗ_к$ — величина дебиторской задолженности предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн.; $\overline{ДЗ}$ — среднегодовая стоимость дебиторской задолженности предприятия, грн.	$\frac{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 160,\ ст.\ 3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 160,\ ст.\ 4)}$	Показывает, во сколько раз выручка от реализации превышает средний остаток дебиторской задолженности. Количество оборотов денежных средств, инвестированных в дебиторскую задолженность	Увеличение
Период погашения (инкассации) дебиторской задолженности в днях ($Т_{ОДЗ}$)	$Т_{ОДЗ} = \frac{ДП}{К_{ОДЗ}}$ $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $К_{ОДЗ}$ — коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, оборотов	—	Средний период инкассации дебиторской задолженности, т. е. ее погашения	Уменьшение

1	2	3	4	5
Коэффициент просроченной дебиторской задолженности ($К_{ПДЗ}$)	$К_{ПДЗ} = \frac{ДЗ_{пр}}{ДЗ}$ $ДЗ_{пр}$ — сумма дебиторской задолженности, неоплаченной в предусмотренный срок; $ДЗ$ — общая сумма дебиторской задолженности предприятия	$\frac{Ф\ №\ 1, стр.\ 162}{Ф\ №\ 1, стр.\ 161}$	Показывает удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общем ее объеме	Уменьшение
Средний «возраст» просроченной (сомнительной, безнадежной) дебиторской задолженности ($Т_{ПДЗ}$)	$Т_{ПДЗ} = \frac{\overline{ДЗ_{пр}}}{ВР_{Д}}$ $\overline{ДЗ_{пр}}$ — средний остаток дебиторской задолженности, неоплаченной в срок (сомнительной, безнадежной), в рассмотренном периоде; $ВР_{Д}$ — сумма однодневного оборота по реализации в рассмотренном периоде	$\frac{ДП \times (Ф№\ 1, стр.162, ст.3 + Ф№\ 1, стр.162, ст.4)}{2 \times Ф\ №\ 2,\ стр.\ 035}$	Показывает среднюю продолжительность периода просрочки погашения дебиторской задолженности	Уменьшение

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
Эффект, полученный от отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность ($Э^{ДЗ}$)	$Э^{ДЗ} = П_{доп}^{ДЗ} - ТЗ^{ДЗ} - ФП^{ДЗ}$ $П_{доп}^{ДЗ}$ — дополнительная прибыль предприятия, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита, грн; $ТЗ^{ДЗ}$ — текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга, грн.; $ФП^{ДЗ}$ — сумма прямых финансовых потерь от невозвращения долга покупателями, грн.	См. главу 5	Показывает величину дополнительного дохода, полученного от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления коммерческого кредита	Увеличение
Коэффициент эффективности отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность ($К_{Э^{ДЗ}}$)	$К_{Э^{ДЗ}} = \frac{Э^{ДЗ}}{\overline{ДЗ}}$ $Э^{ДЗ}$ — сумма эффекта, полученного от отвлечения оборотного капитала в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде, грн.; $\overline{ДЗ}$ — средний остаток дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассмотренном периоде, грн.	См. главу 5	Показывает удельный вес дополнительного дохода, полученного от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления коммерческого кредита, в среднегодовой величине дебиторской задолженности	Увеличение

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ($К_{ОКЗ}$)	$К_{ОКЗ} = \frac{2 \times С_{РП}}{КЗ_н + КЗ_к} = \frac{С_{РП}}{\overline{КЗ}}$ $С_{РП}$ — себестоимость реализованной продукции, товаров, работ и услуг в анализируемом периоде, грн; $КЗ_н$ и $КЗ_к$ — стоимость кредиторской задолженности предприятия на начало и конец анализируемого периода, грн.; $\overline{КЗ}$ — среднегодовая стоимость кредиторской задолженности предприятия, грн.	$\frac{2 \times Ф№\ 2,\ стр.\ 040}{(Ф\ №\ 1,\ стр.\ 530,\ ст.3 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 530,\ ст.\ 4}$	Показывает, во сколько раз себестоимость реализованной продукции превышает среднегодовой размер кредиторской задолженности. Количество оборотов кредиторской задолженности за период	Увеличение
Средний срок погашения кредиторской задолженности ($Т_{ОКЗ}$)	$Т_{ОКЗ} = \frac{ДП}{К_{ОКЗ}}$ $ДП$ — количество дней в анализируемом периоде; $К_{ОКЗ}$ — оборачиваемость кредиторской задолженности, количество оборотов	—	Показывает средний период погашения предприятием своей краткосрочной кредиторской задолженности	Уменьшение
Коэффициент эластичности конкретного вида кредиторской задолженности от объема производства продукции ($К_{эл.КЗ}$)	$К_{эл.КЗ} = \frac{I_{КЗ}}{I_{ОП} - 1}$ $I_{КЗ}$ — индекс изменения суммы кредиторской задолженности конкретного вида в анализируемом периоде, выраженное десятичной дробью; $I_{ОП}$ — индекс изменения объема производства продукции предприятия в анализируемом периоде, выраженное десятичной дробью	См. главу 5	Характеризует степень чувствительности того или иного вида кредиторской задолженности к изменению объемов производства продукции	

1	2	3	4	5
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ($К_{ОСК}$)	$К_{ОСК} = \frac{2 \times ВР}{СК_н + СК_к} = \frac{ВР}{\overline{СК}}$ $СК_н$ и $СК_к$ — стоимость собственного капитала предприятия соответственно на начало и конец анализируемого периода, грн; $\overline{СК}$ — среднегодовая стоимость собственного капитала предприятия, грн.	$\frac{2 \times Ф.№\ 2,\ стр.035}{(Ф.№\ 1,\ стр.380,\ ст.3\ +\ Ф.№\ 1,\ стр.430,\ ст.3\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.380,\ ст.4\ +\ Ф\ №\ 1,\ стр.430,\ ст.4)}$	Показывает, сколько выручки от реализации продукции приходится на единицу собственного капитала	Увеличение
Период одного оборота собственного капитала в днях ($Т_{ОСК}$)	$Т_{ОСК} = \frac{ДП}{К_{ОСК}}$ $ДП$ — длительность анализируемого периода, в днях; $К_{ОСК}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала, оборотов	—	Показывает количество дней, за которое предприятие может покрыть средства, инвестированные в собственный капитал за счет выручки от реализации продукции	Уменьшение
Длительность операционного цикла в днях ($Т_{ОЦ}$)	$Т_{ОЦ} = Т_{ОДЗ} + Т_{ОЗ}$ $Т_{ОДЗ}$ — продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, в днях; $Т_{ОЗ}$ — продолжительность одного оборота запасов, в днях	—	Показывает, сколько дней необходимо предприятию для закупки сырья и производства продукции	Уменьшение

1	2	3	4	5
Количество операционных циклов за определенный период времени ($К_{ОЦ}$)	$К_{ОЦ} = \frac{ДП}{Т_{ОЦ}}$ $Т_{ОЦ}$ — длительность операционного цикла, дней; $ДП$ — длительность анализируемого периода, дней	—	Показывает, сколько полных операционных циклов «переживает» предприятие за определенный период времени	Увеличение
Длительность финансового цикла ($Т_{ФЦ}$)	$Т_{ФЦ} = Т_{ОЦ} - Т_{ОКЗ}$ $Т_{ОЦ}$ — длительность операционного цикла, дней; $Т_{ОКЗ}$ — длительность периода погашения кредиторской задолженности, дней	—	Показывает продолжительность периода времени от приобретения сырья и материалов до получения средств за реализованную продукцию	Уменьшение. Положительное значение свидетельствует о потребности предприятия в дополнительном финансировании текущей деятельности

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ				
Коэффициент финансовой автономии (независимости) ($К_{ФА}$)	$К_{ФА} = \frac{СК}{А}$ $СК$ — собственный капитал, грн; $А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280}$	Удельный вес собственного капитала предприятия в общей стоимости средств, инвестированных в его деятельность	Увеличение $К_{ФА} \geq 0,5$
Коэффициент концентрации привлеченных средств ($К_{КЗС}$)	$К_{КЗС} = \frac{О}{А}$ $О$ — совокупные обязательства, грн; $А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.480 + Ф№\ 1,\ стр.620 + Ф№\ 1,\ стр.630}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280}$	Удельный вес заемного капитала предприятия в общей стоимости средств, инвестированных в его деятельность	Уменьшение $К_{КЗС} \leq 0,5$
Коэффициент финансовой зависимости ($К_{ФЗ}$)	$К_{ФЗ} = \frac{А}{СК}$ $СК$ — собственный капитал, грн; $А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430}$	Показывает, сколько единиц активов приходится на единицу собственных средств	Уменьшение $К_{ФЗ} \leq 2$

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Коэффициент финансового риска ($K_{ФР}$)	$K_{ФР} = \frac{O}{СК}$ $СК$ — собственный капитал, грн; O — совокупные обязательства, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.480 + Ф№\ 1,\ стр.620 + Ф№\ 1,\ стр.630}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430}$	Показывает, сколько единиц обязательств приходится на единицу собственных средств предприятия	Уменьшение. Оптимальное значение $K_{ФР} < 0,5$ Критическое значение $K_{ФР} = 1$
Коэффициент маневренности собственного капитала ($K_{М}$)	$K_{М} = \frac{СОС}{СК}$ $СК$ — собственный капитал, грн; $СОС$ — собственные оборотные средства, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.380 + Ф№\ 1,стр.430 - Ф№\ 1,\ стр.030}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 380 + Ф\ №\ 1,\ стр.\ 430}$	Показывает, какая часть собственного оборотного капитала находится в обороте, т. е. в той форме, которая позволяет свободно маневрировать этими средствами, а какая капитализирована	Увеличение
Коэффициент текущей задолженности ($K_{ТЗ}$)	$K_{ТЗ} = \frac{ТО}{А}$ $ТО$ — краткосрочные обязательства, грн.; $А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн.	$\frac{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 620}{Ф\ №\ 1,\ стр.\ 280}$	Характеризует удельный вес краткосрочной задолженности предприятия в общей структуре источников средств	Уменьшение

1	2	3	4	5
Коэффициент долгосрочной финансовой независимости (или коэффициент финансовой устойчивости) ($К_{ФУ}$)	$К_{ФУ} = \frac{СК + ДО}{А}$ $СК$ — собственный капитал, грн; $А$ — величина совокупных активов (валюта баланса), грн; $ДО$ — долгосрочные обязательства, грн.	$\frac{(Ф№\ 1,\ стр.380 + Ф№\ 1,\ стр.430) + (Ф№\ 1,\ стр.480 + Ф№\ 1,\ стр.630)}{Ф№\ 1,\ стр.280}$	Показывает, какая часть активов обеспечена стабильными источниками финансирования	Увеличение
Коэффициент покрытия долгов собственным капиталом ($К_{ПД}$)	$К_{ПД} = \frac{СК}{О}$ $СК$ — собственный капитал, грн; $О$ — совокупные обязательства, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.380 + Ф№\ 1, стр.\ 430}{Ф№\ 1,\ стр.480 + Ф№\ 1,\ стр.620 + Ф№\ 1,\ стр.630}$	Показывает, сколько единиц собственного капитала приходится на единицу совокупных обязательств	Увеличение $К_{ПД} \geq 1$
Коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений ($К_{СП}$)	$К_{СП} = \frac{ДО}{НА}$ $ДО$ — долгосрочные обязательства, грн; $НА$ — необоротные активы, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.\ 480 + Ф№\ 1,\ стр.630}{Ф№\ 1,\ стр.080}$	Показывает, какая часть основных средств и прочих необоротных активов профинансирована внешними инвесторами, т.е. в некотором смысле принадлежит им, а не владельцам предприятия	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств ($К_{ДП}$)	$К_{ДП} = \frac{ДО}{СК + ДО}$ $ДО$ — долгосрочные обязательства, грн; $СК$ — собственный капитал, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.480\ +\ Ф№\ 1,\ стр.630}{(Ф№\ 1,\ стр.380\ +\ Ф№\ 1,\ стр.430) + (Ф№\ 1,\ стр.480\ +\ Ф№\ 1,\ стр.630)}$	Показывает удельный вес долгосрочных обязательств в составе стабильных источников финансирования	Уменьшение
Коэффициент финансовой независимости капитализированных источников ($К_{НК}$)	$К_{НК} = \frac{СК}{СК + ДО}$ $ДО$ — долгосрочные обязательства, грн; $СК$ — собственный капитал, грн.	$\frac{Ф№\ 1,\ стр.380 + Ф№\ 1,\ стр.430}{(Ф№\ 1,\ стр.380 + Ф№\ 1,\ стр.430) + (Ф№\ 1,\ стр.480 + Ф№\ 1,\ стр.630)}$	Показывает удельный вес собственного капитала в составе стабильных источников финансирования	Увеличение $К_{НК} \geq 0,6$

Название показателя	Формула расчета и обозначения	Источник информации	Экономическая сущность	Норматив*
1	2	3	4	5
Показатели рыночной активности				
Прибыль на акцию ($П_{ЧА}$)	$П_{ЧА} = \frac{ЧП - Д_{ПА}}{\overline{КПА}} = \frac{П_{ПА}}{\overline{КПА}}$ $ЧП$ — величина чистой прибыли, полученной в анализируемом периоде, грн.; $Д_{ПА}$ — сумма дивидендов, выплаченная в анализируемом периоде по привилегированным акциям, грн.; $\overline{КПА}$ — среднегодовое количество простых акций в обращении, шт.; $П_{ПА}$ — прибыль для владельцев простых акций, грн.	$\frac{Ф\ №\ 2,\ стр.\ 220\ —\ начисленные\ дивиденды\ по\ привилегиров.\ акциям}{Ф№\ 2,\ стр.\ 310}$ *Расчет производится в соответствии с П(С)БУ 24*	Показывает, сколько чистой прибыли приходится на одну простую акцию	Увеличение
Поступления денег на одну акцию ($П_{ДА}$)	$П_{ДА} = \frac{П_{ПА} + Ам}{\overline{КПА}}$ $П_{ПА}$ — прибыль для владельцев простых акций, грн.; $Ам$ — амортизационные отчисления, грн.; $\overline{КПА}$ — количество простых акций, штук	$\frac{Ф№\ 2, стр.\ 300\ \times\ Ф\ №\ 2, стр.\ 320 + Ф№\ 2, стр.\ 260}{Ф№\ 2,\ стр.\ 310}$	Показывает величину чистого денежного потока, приходящегося на одну простую акцию	Увеличение

* *Под нормативом понимается нормативное значение или тенденция положительных изменений анализируемого показателя.*

1	2	3	4	5
Капитализированный доход компании (*КД*)	$КД = \frac{С^{к}_{АР} - С^{н}_{АР}}{С^{н}_{АР}}$ $С^{н}_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.; $С^{к}_{АР}$ — рыночная цена акции на конец года, грн.	*Расчет производится на основе данных рынка ценных бумаг либо экспертной оценки стоимости ценных бумаг*	Характеризует изменение рыночной цены акции за анализируемый период	Увеличение
Дивидендный доход (*ДД*)	$ДД = \frac{Д_{К}}{С^{н}_{АР}}$ $Д_{К}$ — величина дивидендов за год; $С^{н}_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.	$\frac{Ф№\ 2,\ стр.\ 300 \times Ф№\ 2,\ стр.\ 340}{Данные\ рынка\ ценных\ бумаг}$	Показывает сколько единиц дохода приходится на единицу стоимости акции на начало анализируемого периода	Увеличение
Общая доходность обыкновенных акций (доходность вложений в собственный капитал) (*ДВ*)	$ДВ = \frac{С^{к}_{АР} - С^{н}_{АР}}{С^{н}_{АР}} + \frac{Д_{К}}{С^{н}_{АР}} = КД + ДД$ $Д_{К}$ — величина дивидендов за год; $С^{н}_{АР}$ — рыночная цена акции на начало года, грн.; $С^{к}_{АР}$ — рыночная цена акции на конец года, грн.	—	Характеризует общую доходность вложений акционера	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент «цена/прибыль на 1 акцию» ($К_{ЦП}$)	$К_{ЦП} = \frac{\overline{С_{АР}}}{П_{ЧА}}$ $\overline{С_{АР}}$ — среднее значение рыночной цены акции за анализируемый период, грн; $П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.	$\frac{Данные\ рынка\ ценных\ бумаг}{Ф№\ 2, стр.330}$	Показывает, насколько адекватно рынок оценивает результаты деятельности компании и ее перспективы	Анализ значения коэффициента необходимо осуществлять в сравнении со среднерыночным и среднеотраслевым показателем
Коэффициент дивидендных выплат ($К_{ДВ}$)	$К_{ДВ} = \frac{Д_А}{П_{ЧА}}$ $Д_А$ — сумма дивиденда, выплаченного на одну акцию, грн.; $П_{ЧА}$ – чистая прибыль на одну простую акцию, грн.	$\frac{Ф\ №\ 2, стр.\ 340}{Ф\ №\ 2, стр.\ 330}$	Характеризует долю прибыли, выплаченную акционерам в наличной форме в данном году	Увеличение

1	2	3	4	5
Коэффициент котировки акций ($К_{КА}$)	$К_{КА} = \frac{С_{АР}}{С_{АН}}$ $С_{АР}$ — рыночная цена акции, грн.; $С_{АН}$ — номинальная цена акции, грн.	*Данные рынка ценных бумаг* / *Данные о структуре уставного фонда* (*количество акций по номиналу*)	Характеризует отклонение рыночной цены акции от номинальной (учетной)	Увеличение
Цена акции ($Ц_А$)	$Ц_А = \frac{С_{АР}}{П_{ЧА}}$ $С_{АР}$ — рыночная цена акции, грн.; $П_{ЧА}$ — чистая прибыль на одну простую акцию, грн.	*Данные рынка ценных бумаг* / *Ф № 2, стр.* 330	Характеризует инвестиционную привлекательность акции, условный срок покрытия текущей стоимости акций	Темпы роста рыночной цены акции должны опережать темпы роста доходности
Дивидендная доходность акции ($ДД_А$)	$ДД_А = \frac{Д_А}{С_{АР}}$ $Д_А$ — сумма дивиденда, выплаченного на одну акцию, грн.; $С_{АР}$ — рыночная цена акции, грн.	*Ф№ 2, стр.*340 / *Данные рынка ценных бумаг*	Характеризует текущую рентабельность инвестированного в акции капитала	Увеличение, при условии одновременного роста рыночной цены акции

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Баланс ОАО «Комфорт»

АКТИВ	Код строки	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
1	2	3	4
I. Необоротные активы			
Нематериальные активы:			
остаточная стоимость	010	0,00	0,00
первоначальная стоимость	011		
износ	012		
Незавершенное строительство	020	0,00	0,00
Основные средства:			
остаточная стоимость	030	8433,00	8185,90
первоначальная стоимость	031	14811,60	15086,10
износ	032	6378,60	6900,20
Долгосрочные финансовые инвестиции:			
которые учитываются по методу участия в капитале других предприятий	040	0,00	0,00
прочие финансовые инвестиции	045	0,00	0,00
Долгосрочная дебиторская задолженность	050	28,80	17,80
Отсроченные налоговые активы	060	0,00	0,00
Прочие необоротные активы	070	0,00	0,00
Гудвилл при консолидации	075	0,00	0,00
Всего по разделу I	080	8461,80	8203,70
II. Оборотные активы			
Запасы:			
производственные запасы	100	1157,90	1289,50
животные на выращивании и откорме	110	0,00	0,00
незавершенное производство	120	199,80	187,90
готовая продукция	130	3702,10	4524,60
товары	140	0,00	0,00
Векселя полученные	150	0,00	0,00
Дебиторская задолженность за товары, работы услуги:			
чистая реализационная стоимость	160	42,70	107,50

1	2	3	4
первоначальная стоимость	161	70,00	111,80
резерв сомнительных долгов	162	27,30	4,30
Дебиторская задолженность по расчетам:			
с бюджетом	170	0,00	0,00
по выданным авансам	180	371,70	301,40
по начисленным доходам	190	0,00	0,00
по внутренним расчетам	200	0,00	0,00
Прочая текущая дебиторская задолженность	210	45,70	29,30
Текущие финансовые инвестиции	220	0,00	0,00
Денежные средства и их эквиваленты:			
в национальной валюте	230	0,90	2,80
в иностранной валюте	240	0,40	147,60
Прочие оборотные активы	250	15,80	10,10
Всего по разделу II	260	5537,00	6600,70
III. Расходы будущих периодов	270	0,00	0,00
Баланс	280	13998,80	14804,40

ПАССИВ	Код строки	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
1	2	3	4
I. Собственный капитал			
Уставный капитал	300	3389,70	3389,70
Паевой капитал	310	0,00	0,00
Дополнительный вложенный капитал	320	0,00	0,00
Прочий дополнительный капитал	330	8603,90	8603,90
Резервный капитал	340	144,50	179,40
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	350	1037,00	1666,90
Неоплаченный капитал	360	0,00	0,00
Изъятый капитал	370	0,00	0,00
Всего по разделу I	380	13175,10	13839,90
Доля меньшинства	385	0,00	0,00

1	2	3	4
II. Обеспечение будущих расходов и платежей			
Обеспечения выплат персоналу	400	0,00	0,00
Прочие обеспечения	410	0,00	0,00
Целевое финансирование	420	0,20	0,00
Всего по разделу II	430	0,20	0,00
III. Долгосрочные обязательства			
Долгосрочные кредиты банков	440	0,00	0,00
Прочие долгосрочные финансовые обязательства	450	0,00	0,00
Отсроченные налоговые обязательства	460	127,10	183,10
Прочие долгосрочные обязательства	470	0,00	0,00
Всего по разделу III	480	127,10	183,10
IV. Текущие обязательства			
Краткосрочные кредиты банков	500	9,70	39,40
Текущая задолженность по долгосрочным обязательствам	510	0,00	0,00
Векселя выданные	520	0,00	0,00
Кредиторская задолженность за товары, работы, услуги	530	386,40	341,60
Текущие обязательства по расчетам:			
по полученным авансам	540	93,60	72,20
с бюджетом	550	45,50	105,70
по внебюджетным платежам	560	0,00	0,00
по страхованию	570	39,30	42,10
по оплате труда	580	74,80	78,60
с участниками	590	37,90	70,60
по внутренним расчетам	600	0,00	0,00
Прочие текущие обязательства	610	9,20	31,20
Всего по разделу IV	620	696,40	781,40
V. Доходы будущих периодов	630	0,00	0,00
Баланс	640	13998,80	14804,40

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Отчет о финансовых результатах ОАО «Комфорт»

I. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Статья	Код строки	За отчетный период	За предыдущий период
1	2	3	4
Доход (выручка) от реализации (товаров, работ, услуг)	010	5351,70	4989,20
Налог на добавленную стоимость	015	652,30	589,20
Акцизный сбор	020	0,00	0,00
	025	0,00	0,00
Прочие отчисления из дохода	030	0,00	0,00
Чистый доход (выручка) от реализации продукции (товаров, работ, услуг)	035	4699,40	4400,00
Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг)	040	2205,70	2366,20
Валовая:		2493,70	2033,80
прибыль	050		
убыток (-)	055		
Прочие операционные доходы	060	184,10	49,80
Административные расходы	070	865,50	1025,00
Расходы на сбыт	080	272,30	134,00
Прочие операционные расходы	090	684,60	400,10
Финансовый результат от операционной деятельности			
прибыль	100	855,40	524,50
убыток (-)	105		
Доход от участия в капитале	110	0,00	0,00
Прочие финансовые доходы	120	0,40	0,90
Прочие доходы	130	6,90	0,80
Финансовые расходы	140	18,00	23,80
Потери от участия в капитале	150	0,00	0,00
Прочие затраты	160	3,70	14,30

1	2	3	4
Финансовый результат от обычной деятельности до налогообложения:			
прибыль	170	841,00	488,10
убыток (-)	175		
Налог на прибыль от обычной деятельности	180	143,50	118,10
Финансовый результат от обычной деятельности:			
прибыль	190	697,50	370,00
убыток (-)	195		
Чрезвычайные:			
доходы	200	0,00	0,00
расходы	205	0,00	0,00
Налог на чрезвычайную прибыль	210	0,00	0,00
Части меньшинства	215	0,00	0,00
Чистая:			
прибыль	220	697,50	370,00
убыток (-)	225		

II. ЭЛЕМЕНТЫ ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

Статья	Код строки	За отчетный период	За предыдущий период
1	2	4	3
Материальные затраты	230	1870,00	2491,20
Расходы на оплату работы	240	1275,00	1227,00
Отчисления на социальные мероприятия	250	495,60	460,20
Амортизация	260	557,30	587,00
Другие операционные расходы	270	581,20	400,90
Итого	280	4779,10	5166,30

III. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОХОДНОСТИ АКЦИЙ

Статья	Код строки	За отчетный период	За предыдущий период
1	2	3	4
Среднегодовое количество простых акций	300	67793060	67793060
Скорректированное среднегодовое количество простых акций	310	67793060	67793060
Чистая прибыль, приходящаяся на одну простую акцию	320	0,01029	0,00546
Скорректированная чистая прибыль, приходящаяся на одну простую акцию	330	0,01029	0,00546
Дивиденды на одну простую акцию	340	0,00103	0,00054

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Отчет о движении денежных средств ОАО «Комфорт»

Форма № 3 тис. грн.

Стаття	Код рядка	За звітний період		За попередній період	
		надходження	видаток	надходження	видаток
1	2	3	4	5	6
1. Рух коштів у результаті операційної діяльності					
Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	010	**841,0**	**0**	**488,1**	**0**
Коригування на:					
Амортизацію необоротних активів	020	557,3	x	587,0	x
Збільшення (зменшення) забезпечень	030	0	0	0	0
Збиток (прибуток) від нереалізованих курсових різниць	040	0,4	0	2,2	0
Збиток (прибуток) від неопераційної діяльності	050	0	3,6	12,6	0
Витрати на сплату відсотків	060	18,0	x	23,8	x
Прибуток (збиток) від операційної діяльності до зміни в чистих оборотних активах	070	1413,1	0	1113,7	0
Зменшення (збільшення):					
Оборотних активів	080	0	920,3	0	1108
Витрат майбутніх періодів	090	0	0	0	0
Збільшення (зменшення):					
Поточних зобов'язань	100	55,3		269,9	0
Доходів майбутніх періодів	110	0	0	0	0
Грошові кошти від операційної діяльності	120	548,1	0	275,6	0
Сплачені:					
Відсотки	130	x	18,0	x	23,8
Податки на прибуток	140	x	47,3	x	27,9

1	2	3	4	5	6
Чистий рух коштів до надзвичайних подій	150	482,8	0	223,9	0
Рух коштів від надзвичайних подій	160	0	0	0	0
Чистий рух коштів від операційної діяльності	**170**	**482,8**	**0**	**223,9**	**0**
2. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності					
Реалізація:					
Фінансових інвестицій	180	0	x	0	x
Необоротних активів	190	6,9	x	0,8	x
Майнових комплексів	200	0	0	0	0
Отримані:					
Відсотки	210	0	x	0	x
Дивіденди	220	0	x	0	x
Інші надходження	230	0	x	0	x
Придбання:					
Фінансових інвестицій	240	x	0	x	0
Необоротних активів	250	x	342,6	x	228,4
Майнових комплексів	260	x	0	x	0
Інші платежі	270	x	0	x	0
Чистий рух коштів до надзвичайних подій	**280**	**0**	**335,7**	**0**	**227,6**
Рух коштів від надзвичайних подій	290	0	0	0	0
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	**300**	**0**	**335,7**	**0**	**227,6**
3. Рух коштів у результаті фінансової діяльності					
Надходження власного капіталу	310	0	x	0	x
Отримані позики	320	0	x	0	x
Інші надходження	330	2,4	x	0,9	x
Погашення позик	340	x	0	x	0
Сплачені дивіденди	350	x	0	x	0
Інші платежі	360	x	0	x	0
Чистий рух коштів до надзвичайних подій	370	2,4	0	0,9	0

1	2	3	4	5	6
Рух коштів від надзвичайних подій	380	0	0	0	0
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	**390**	**2,4**	**0**	**0,9**	**0**
Чистий рух коштів за звітний період	400	149,5	0	0	2,8
Залишок коштів на початок року	410	1,3	x	6,3	x
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	420	0	0,4	0	2,2
Залишок коштів на кінець року	**430**	**150,4**	**x**	**1,3**	**x**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 1

Значения критериальных показателей для распределения предприятий промышленности (машиностроение) по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 0,8	0,8 – 1,5	> 1,5
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>3,0	1,5 – 3,0	< 1,5
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>2,0	1,0 – 2,0	< 1,0

Таблица 2

Значения критериальных показателей для распределения предприятий торговли (оптовой) по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 1,5	1,5 – 2,5	> 2,5
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>3,0	1,5 – 3,0	< 1,5
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>1,0	0,7 – 1,0	< 0,7

Таблица 3

Значения критериальных показателей для распределения предприятий торговли (розничной) по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 1,8	1,8 — 2,9	> 3,0
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>2,5	1,0 — 2,5	< 1,0
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>0,8	0,5 — 0,8	< 0,5

Таблица 4

Значения критериальных показателей для распределения строительных организаций по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 1,0	1,0 — 2,0	> 2,0
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>2,7	1,5 — 2,7	< 1,0
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>0,7	0,5 — 0,8	< 0,5

Таблица 5

Значения критериальных показателей для распределения проектных организаций по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 0,8	0,8 — 1,6	> 1,6
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>2,5	1,1 — 2,5	< 1,1
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>0,8	0,3 — 0,8	< 0,3

Таблица 6

Значения критериальных показателей для распределения научных (научное обслуживание) организаций по классам кредитоспособности

№	Наименование показателя	Значение показателей по классам		
		класс 1	класс 2	класс 3
1	Соотношение заемных и собственных средств	< 0,9	0,9 – 1,2	> 1,2
2	Вероятность банкротства (Z-счет Альтмана)	>2,6	1,2 – 2,6	< 1,2
3	Общий коэффициент покрытия (ликвидность баланса)	>0,9	0,6 – 0,9	< 0,6

Примечание. Чем выше класс, тем выше вероятность банкротства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,9523810	0,9478673	0,9433962	0,9389671	0,9345794	0,9302326	0,9259259
2	1,8594104	1,8463197	1,8333927	1,8206264	1,8080182	1,7955652	1,7832647
3	2,7232480	2,6979334	2,6730119	2,6484755	2,6243160	2,6005257	2,5770970
4	3,5459505	3,5051501	3,4651056	3,4257986	3,3872113	3,3493263	3,3121268
5	4,3294767	4,2702845	4,2123638	4,1556794	4,1001974	4,0458849	3,9927100
6	5,0756921	4,9955303	4,9173243	4,8410136	4,7665397	4,6938464	4,6228797
7	5,7863734	5,6829671	5,5823814	5,4845198	5,3892894	5,2966013	5,2063701
8	6,4632128	6,3345660	6,2097938	6,0887510	5,9712985	5,8573036	5,7466389
9	7,1078217	6,9521952	6,8016923	6,6561042	6,5152322	6,3788870	6,2468879
10	7,7217349	7,5376258	7,3600871	7,1888302	7,0235815	6,8640810	6,7100814
11	8,3064142	8,0925363	7,8868746	7,6890425	7,4986743	7,3154241	7,1389643
12	8,8632516	8,6185178	8,3838439	8,1587253	7,9426863	7,7352783	7,5360780
13	9,3935730	9,1170785	8,8526830	8,5997421	8,3576507	8,1258403	7,9037759
14	9,8986409	9,5896479	9,2949839	9,0138423	8,7454680	8,4891537	8,2442370
15	10,379658	10,037580	9,7122490	9,4026689	9,1079140	8,8271197	8,5594787
16	10,837769	10,462162	10,105895	9,7677642	9,4466486	9,1415067	8,8513692
17	11,274066	10,864608	10,477259	10,110576	9,7632230	9,4339598	9,1216381
18	11,689586	11,246074	10,827603	10,432466	10,059086	9,7060091	9,3718871
19	12,085320	11,607653	11,158116	10,734710	10,335595	9,9590782	9,6035992

1	2	3	4	5	6	7	8
20	12,462210	11,950382	11,469921	11,018507	10,594014	10,194491	9,8181474
21	12,821152	12,275244	11,764076	11,284983	10,835527	10,413480	10,016803
22	13,163002	12,583169	12,041581	11,535195	11,061240	10,617191	10,200743
23	13,488573	12,850424	12,303379	11,770136	11,272187	10,806689	10,371058
24	13,798641	13,151699	12,550357	11,990738	11,469334	10,982966	10,528758
25	14,093944	13,413932	12,783356	12,197876	11,653583	11,146945	10,674776
26	14,375185	13,662495	13,003166	12,392372	11,825778	11,299484	10,809978
27	14,643033	13,898099	13,210534	12,574997	11,986709	11,441381	10,935164
28	14,898127	14,121421	13,406164	12,746476	12,137111	11,573377	11,051078
29	15,141073	14,333101	13,590721	12,907489	12,277674	11,696165	11,158406
30	15,372451	14,533745	13,764831	13,058675	12,409041	11,810386	11,257783
31	15,592810	14,723929	13,929086	13,200634	12,531814	11,916638	11,349799
32	15,802676	14,904198	14,084043	13,333929	12,646555	12,015477	11,434999
33	16,002549	15,075069	14,230229	13,459088	12,753790	12,107421	11,513888
34	16,192904	15,237032	14,368141	13,576608	12,854009	12,192949	11,586933
35	16,374194	15,390552	14,498246	13,686956	12,947672	12,272511	11,654568
36	16,546851	15,536068	14,620987	13,790569	13,035207	12,346522	11,717192
37	16,711287	15,673998	14,736780	13,887858	13,117016	12,415369	11,775178
38	16,867892	15,804737	14,846019	13,979210	13,193473	12,479413	11,828869
39	17,017040	15,928661	14,949074	14,064986	13,264928	12,538989	11,878582
40	17,159086	16,046124	15,046296	14,145526	13,331708	12,594408	11,924613
41	17,294368	16,157464	15,138015	14,221520	13,394120	12,645961	11,967234
42	17,423207	16,262999	15,224543	14,292165	13,452449	12,693917	12,006698
43	17,545912	16,313032	15,306172	14,358837	13,506961	12,738528	12,432395
44	17,662773	16,457850	15,383182	14,424433	13,557908	12,780026	12,077073

1	2	3	4	5	6	7	8
45	17,774069	16,547725	15,455832	14,480228	13,605521	12,818629	12,108401
46	17,880066	16,632915	15,524369	14,535425	13,650020	12,854538	12,137408
47	17,981015	16,713663	15,589028	14,587254	13,691607	12,887942	12,164267
48	18,077157	16,790202	15,650026	14,635919	13,730474	12,9,19016	12,189136
49	18,168721	16,862751	15,707572	14,681614	13,766798	12,947922	12,212163

продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,921659	0,9174312	0,9132420	0,9090909	0,9049774	0,9009009	0,8968610
2	1,771114	1,7591112	1,7472530	1,7355372	1,7239614	1,7125233	1,7012206
3	2,554022	2,5312947	2,5089068	2,4868520	2,4651235	2,4437147	2,4226194
4	3,275596	3,2397199	3,2044811	3,1698654	3,1358583	3,1024457	3,0696138
5	3,940642	3,8896513	3,8397088	3,7907868	3,7428582	3,6958970	3,6498778
6	4,553587	4,4859186	4,4198254	4,3552607	4,2921794	4,2305379	4,1702940
7	5,118513	5,0329528	4,9496122	4,8684188	4,7893026	4,7121963	4,6370350
8	5,639183	5,5348191	5,4334358	5,3349262	5,2391879	5,1461228	5,0556368
9	6,119062	5,9952469	5,8752838	5,7590238	5,6463239	5,5370475	5,4310644
10	6,561348	6,4176577	6,2787980	6,1445671	6,0147727	5,8892320	5,7677707
11	6,968984	6,8051906	6,6473041	6,4950610	6,3482106	6,2065153	6,0697495

1	2	3	4	5	6	7	8
12	7,344686	7,1607253	6,9838394	6,8136918	6,6499644	6,4923561	6,3405825
13	7,690954	7,4869039	7,2911775	7,1033562	6,9230447	6,7498704	6,5834821
14	8,010096	7,7861504	7,5718516	7,3666875	7,1701762	6,9818652	6,8013292
15	8,304236	8,0606884	7,8281750	7,6060795	7,3938246	7,1908696	6,9967078
16	8,575333	8,3125582	8,0622603	7,8237086	7,5962214	7,3791618	7,1719353
17	8,825191	8,5436314	8,2760368	8,0215533	7,7793858	7,5487944	7,3290899
18	9,055476	8,7556251	8,4712665	8,2014121	7,9451456	7,7016166	7,4700358
19	9,267720	8,9501148	8,6495584	8,3649201	8,0951543	7,8392942	7,5964447
20	9,463336	9,1285457	8,8123821	8,5135637	8,2309089	7,9633281	7,7098159
21	9,643628	9,2922437	8,9610796	8,6486943	8,3537637	8,0750704	7,8114940
22	9,809795	9,4424254	9,0968763	8,7715403	8,4649445	8,1757391	7,9026852
23	9,962945	9,5802068	9,2208916	8,8832184	8,5655607	8,2664316	7,9844711
24	10,10409	9,7066118	9,3341476	8,9847440	8,6566160	8,3481366	8,0578216
25	10,23419	9,8225796	9,4375777	9,0770400	8,7390190	8,4217447	8,1236068
26	10,35409	9,9289721	9,5320344	9,1609455	8,8135919	8,4880583	8,1826070
27	10,46460	10,026579	9,6182963	9,2372232	8,8810786	8,5478002	8,2355220
28	10,56645	10,116128	9,6970742	9,3065665	8,9421526	8,6016218	8,2829793
29	10,66032	10,198282	9,7690176	9,3696059	8,9974232	8,6501098	8,3255420
30	10,74684	10,273654	9,8347192	9,4269145	9,0474418	8,6937926	8,3637148
31	10,82658	10,342801	9,8947208	9,4790132	9,0927075	8,7331465	8,3979505
32	10,90007	10,406240	9,9495167	9,5263756	9,1336719	8,7686004	8,4286552
33	10,96781	10,464440	9,9995586	9,5694324	9,1707438	8,8005409	8,4561930
34	11,03024	10,517835	10,045259	9,6085749	9,2042931	8,8293161	8,4808906
35	11,08778	10,566821	10,086994	9,6441590	9,2346543	8,8552398	8,5030409
36	11,14081	10,611762	10,125109	9,6765082	9,2621306	8,8785944	8,5229066

1	2	3	4	5	6	7	8
37	11,18968	10,652993	10,159917	9,7059165	9,2869960	8,8996346	8,5407234
38	11,23473	10,690819	10,191705	9,7326514	9,3094987	8,9185897	8,5567026
39	11,27625	10,725522	10,220735	9,7569558	9,3298631	8,9356664	8,5710337
40	11,31452	10,757360	10,247246	9,7790507	9,3482924	8,9510508	8,5838868
41	11,34978	10,786569	10,271458	9,7991370	9,3649705	8,9649106	8,5954141
42	11,38229	10,813366	10,293569	9,8173973	9,3800638	8,9773970	8,6057526
43	11,41225	10,837950	10,313761	9,8339975	9,3937229	8,9886459	8,6150247
44	11,43986	10,860505	10,332202	9,8490887	9,4060840	8,9987801	8,6233406
45	11,46531	10,881197	10,349043	9,8628079	9,4172706	9,0079100	8,6307987
46	11,48876	10,900181	10,364423	9,8752799	9,4273942	9,0161351	8,6374876
47	11,51038	10,917597	10,378468	9,8866181	9,4365559	9,0235452	8,6434867
48	11,53030	10,933575	10,391295	9,8969255	9,4448469	9,0302209	8,6488670
49	11,5486710	10,9482344	10,4030097	9,9062959	9,4523502	9,0362350	8,6536923

продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	12,00	12,50	13,00	13,50	14,00	14,50	15,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8928571	0,8888889	0,8849558	0,8810573	0,8771930	0,8733624	0,8695652
2	1,6900510	1,6790123	1,6681024	1,6573192	1,6466605	1,6361244	1,6257089
3	2,4018313	2,3813443	2,3611526	2,3412504	2,3216320	2,3022921	2,2832251
4	3,0373493	3,0056394	2,9744713	2,9438329	2,9137123	2,8840979	2,8549784
5	3,6047762	3,5605683	3,5172313	3,4747427	3,4330810	3,3922252	3,3521551

1	2	3	4	5	6	7	8
6	4,1114073	4,0538385	3,9975498	3,9425046	3,8886675	3,8360046	37844827
7	4,5637565	4,4923009	4,4226104	4,3546296	4,2883048	4,2235848	4,1604197
8	4,9676398	4,8820453	4,7987703	4,7177353	4,6388639	4,5620828	4,4873215
9	5,3282498	5,2284847	5,1316551	5,0376522	4,9463718	4,8577142	4,7715839
10	5,6502230	5,5364308	5,4262435	5,3195174	5,2161156	5,1159076	5,0187686
11	5,9376991	5,8101607	5,6869411	5,5678567	5,4527330	5,3414040	5,2337118
12	6,1943742	6,0534762	5,9176470	5,7866579	5,6602921	5,5383441	5,4206190
13	6,4235484	6,2697566	6,1218115	5,9794343	5,8423615	5,7103442	5,5831470
14	6,6281682	6,4620059	6,3024881	6,1492813	6,0020715	5,8605626	5,7244756
15	6,8108645	6,6328941	6,4623788	6,2989263	6,1421680	5,9917578	5,8473701
16	6,9739862	6,7847948	6,6038751	6,4307720	6,2650596	6,1063386	5,9542349
17	7,1196305	6,9198176	6,7290930	6,5469357	6,3728593	6,2064093	6,0471608
18	7,2496701	7,0398378	6,8399053	6,6492826	6,4674205	6,2938072	6,1279659
19	7,3657769	7,1465225	6,9379693	6,7394560	6,5503688	6,3701373	6,1982312
20	7,4694436	7,2413534	7,0247516	6,8189040	6,6231306	6,4368012	6,2593315
21	7,5620032	7,3256474	7,1015501	6,8889022	6,6869566	6,4950229	6,3124622
22	7,6446457	7,4005755	7,1695133	6,9505746	6,7429444	6,5458715	6,3586627
23	7,7184337	7,4671782	7,2296578	7,0049115	6,7920565	6,5902808	6,3988372
24	7,7843158	7,5263806	7,2828830	7,0527855	6,8351373	6,6290662	6,4337714
25	7,8431391	7,5790050	7,3299850	7,0949652	6,8729274	6,6629399	6,4641491
26	7,8956599	7,6257822	7,3716681	7,1321279	6,9060767	6,6925239	6,4905644
27	7,9425535	7,6673620	7,4085559	7,1648704	6,9351550	6,7183615	6,5135343
28	7,9844228	7,7043218	7,4411999	7,1937184	6,9606623	6,7409271	6,5335081
29	8,0218060	7,7371149	7,4700884	7,2191352	6,9830371	6,7606350	6,5508766
30	8,0551840	7,7663777	7,4956534	7,2415288	7,0026641	6,7778472	6,5659796
31	8,0849857	7,7923357	7,5182774	7,2612589	7,0198808	6,7928796	6,5791127
32	8,1115944	7,8154095	7,5382986	7,2786422	7,0349832	6,8060084	6,5905328

1	2	3	4	5	6	7	8
33	8,1353521	7,8359196	7,5560164	7,2939579	7,0482308	6,8174746	6,6004633
34	8,1565644	7,8541507	7,5716960	7,3074519	7,0598516	6,8274887	6,6090985
35	8,1755039	7,8703562	7,5855716	7,3193408	7,0700453	6,8362347	6,6146074
36	8,1924142	7,8847611	7,5978510	7,3298157	7,0789871	6,8438731	6,6231369
37	8,2075127	7,8975654	7,6087177	7,3390447	7,0868308	6,8505442	6,6288147
38	8,2209935	7,9089470	7,6183343	7,3471759	7,0937112	6,8563705	6,6337519
39	8,2330299	7,9190640	7,6268445	7,3543400	7,0997467	6,8614589	6,6380451
40	8,2437767	7,9280569	7,6343756	7,3606520	7,1050409	6,8659030	6,6417784
41	8,2533720	7,9360506	7,6410404	7,3662132	7,1096850	6,8697843	6,6450247
42	8,2619393	7,9431561	7,6469384	7,3711130	7,1137588	6,8731740	6,4478475
43	8,2695887	7,9494721	7,6521579	7,3754299	7,1173323	6,8761345	6,6503022
44	8,2764185	7,9550863	7,6567769	7,3792334	7,1204669	6,8787201	6,6524367
45	8,2825165	7,9600767	7,6608645	7,3825845	7,1232166	6,8809783	6,6542928
46	8,2879611	7,9645126	7,6644819	7,3855370	7,1256286	6,8829504	6,6559068
47	8,2928225	7,9684557	7,6676831	7,3881383	7,1277444	6,8846729	6,6573102
48	8,2971629	7,9719606	7,6705160	7,3904303	7,1296003	6,8861772	6,6585306
49	8,3010383	7,9750761	7,6730230	7,3924496	7,1312284	6,8874910	6,6595919

продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	15,50	16,00	16,50	17,00	17,50	18,00	18,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8658009	0,8620690	0,8583691	0,8547009	0,8510638	0,8474576	0,8438810
2	1,6154120	1,6052319	1,5951666	1,5852144	1,5753735	1,5656421	1,5560184

1	2	3	4	5	6	7	8
3	2,2644260	2,2458895	2,2276108	2,2095850	2,1918072	2,1742729	2,1569776
4	2,8263428	2,7981806	2,7704814	2,7432350	2,7164317	2,6900618	2,6641161
5	3,3128509	3,2742937	3,2364647	3,1993462	3,1629206	3,1271710	3,0920811
6	3,7340701	3,6847359	3,6364504	3,5891848	3,5429111	3,4976026	3,4532330
7	4,0987620	4,0385654	3,9797858	3,9223801	3,8663073	3,8115276	3,7580025
8	4,4145125	4,3435903	4,2744942	4,2071625	4,1415382	4,0775658	4,0151920
9	4,6878896	4,6065439	4,5274628	4,4505662	4,3757772	4,3030218	4,2322295
10	4,9245798	4,8332275	4,7446033	4,6586036	4,5751295	4,4940863	4,4153836
11	3,1295063	5,0286444	4,9309900	4,8364134	4,7447911	4,6560053	4,5699440
12	5,3069319	5,1971072	5,0909785	4,9883875	4,8891839	4,7932249	4,7003746
13	5,4605471	5,3423338	5,2283077	5,1182799	5,0120714	4,9095126	4,8104427
14	5,5935472	5,4675291	5,3461869	5,2292991	5,1166565	5,0080615	4,9033272
15	5,7086989	5,5754562	5,4473707	5,3241872	5,2056651	5,0915776	4,9817107
16	5,8083973	5,6684967	5,5342238	5,4052882	5,2814171	5,1623539	5,0478571
17	5,894163	5,7487040	5,6087758	5,4746053	5,3458869	5,2223338	5,1036769
18	5,9694513	5,8178483	5,6727689	5,5338507	5,4007548	5,2731642	5,1507822
19	6,0341570	5,8774554	5,7276986	5,5844878	5,4474509	5,3162409	5,1905335
20	6,0901792	5,9288409	5,7748486	5,6277673	5,4871923	5,3527465	5,2240789
21	6,1386833	5,9731387	5,8153207	5,6647584	5,5210147	5,3836835	5,2523873
22	6,1806782	6,0113265	5,8500607	5,6963747	5,5497997	5,4099012	5,2762762
23	6,2170374	6,0442470	5,8798804	5,7233972	5,5742976	5,4321197	5,2964356
24	6,2485172	6,0726267	5,9054768	5,7464933	5,5951469	5,4509489	5,3134478

1	2	3	4	5	6	7	8
25	6,2757725	6,0970920	5,9274479	5,7662336	5,6128910	5,4669058	5,3278040
26	6,2993701	6,1181827	5,9463072	5,7831056	5,6279923	5,4804287	5,3399190
27	6,3198010	6,1363644	5,9624954	5,7975262	5,6408446	5,4918887	5,3501426
28	6,3374900	6,1520383	5,9763909	5,8098514	5,6517826	5,5016006	5,3587701
29	6,3528052	6,1655503	5,9883184	5,8203859	5,6610916	5,5098310	5,3660508
30	6,3660651	6,1771985	5,9985566	5,8293896	5,6690141	5,5168060	5,3721947
31	6,3775456	6,1872401	6,0073447	5,8370851	5,6757567	5,5227169	5,3773795
32	6,3874853	6,1958966	6,0148881	5,8436625	5,6814950	5,5277262	5,3817549
33	6,3960912	6,2033592	6,0213632	5,8492842	5,6863788	5,5319713	5,3854471
34	6,4035422	6,2097924	6,0269212	5,8540891	5,6905351	5,5355689	5,3885630
35	6,4099932	6,2153383	6,0316920	5,8581958	5,6940724	5,5386177	5,3911924
36	6,4155785	6,2201192	6,0357871	5,8617058	5,6970829	5,5412015	5,3934113
37	6,4204143	6,2242407	6,0393023	5,8647058	5,6996450	5,5433911	5,3952838
38	6,4246011	6,2277937	6,0423195	5,8672699	5,7018256	5,5452467	5,3968640
39	6,4282261	6,2308566	6,0449095	5,8694615	5,7036813	5,5468192	5,3981974
40	6,4313646	6,2334971	6,0471326	5,8713346	5,7052607	5,5481519	5,3993227
41	6,4340819	6,2357734	6,0490409	5,8729355	5,7066049	5,5492813	5,4002724
42	6,4364345	6,2377357	6,0506789	5,8743039	5,7077488	5,5502384	5,4010737
43	0,4384715	6,2394273	6,0520849	5,8754734	5,7087224	5,5510495	5,4017500
44	6,4402350	6,2408856	6,0532917	5,8764730	5,7095510	5,5517368	5,4023206
45	6,4417619	6,2421428	6,0543277	5,8773273	5,7102562	5,5523193	5,4028022
46	6,4430839	6,2432265	6,0552169	5,8780576	5,7108563	5,5528130	5,4032086

1	2	3	4	5	6	7	8
47	6,4442285	6,2441608	6,0559801	5,8786817	5,7113671	5,5532314	5,4035516
48	6,4452195	6,2449662	6,0566353	5,8792151	5,7118018	5,5535859	5,4038410
49	6,4460775	6,2456605	6,0571977	5,8796710	5,7121717	5,5538864	5,4040852

продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	19,00	19,50	20,00	20,50	21,00	21,50	22,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8403361	0,8368201	0,8333333	0,8298755	0,8264463	0,8230453	0,8196721
2	1,5465010	1,5370879	1,5277778	1,5185689	1,5094597	1,5004488	1,4915345
3	2,1399168	2,1230861	2,1064815	2,0900987	2,0739337	2,0579825	2,0422414
4	2,6385855	2,6134612	2,5887346	2,5643972	2,5404410	2,5168581	2,4936405
5	3,0576349	3,0238169	2,9906121	2,9580060	2,9259843	2,8945334	2,8636398
6	3,4097772	3,3672108	3,3255101	3,2846523	3,2446152	3,2053773	3,1669178
7	3,7056951	3,6545697	3,6045918	3,5557280	3,5079464	3,4612159	3,4155064
8	3,9543657	3,8950374	3,8371598	3,7806872	3,7255755	3,6717826	3,6192676
9	4,1633325	4,0962656	4,0309665	3,9673752	3,9054343	3,8450886	3,7862849
10	4,3389349	4,2646574	4,1924721	4,1223031	4,0540780	3,9877272	3,9231843
11	4,4864999	4,4055711	4,3270601	4,2508739	4,1769239	4,1051253	4,0353970
12	4,6105041	4,5234904	4,4392167	4,3575717	4,2784495	4,2017492	4,1273746
13	4,7147093	4,6221677	4,5326806	4,4461176	4,3623550	4,2812751	4,2027661
14	4,8022768	4,7047429	4,6105672	4,5195997	4,4316983	4,3467284	4,2645623
15	4,8758628	47738434	4,6754726	4,5805807	4,4890069	4,4005995	4,3152150

1	2	3	4	5	6	7	8
16	4,9376998	4,8316681	4,7295605	4,6311873	4,5363693	4,4449379	4,3567336
17	4,9896637	4,8800570	4,7746338	4,6731845	4,5755118	4,4814304	4,3907653
18	5,0333309	4,9205498	4,8121948	4,7080369	4,6078610	4,5114653	1,4186601
19	5,0700259	4,9544350	4,8434957	4,7369601	4,6345959	4,5361855	4,4415246
20	5,1008621	4,9827908	4,8695797	4,7609627	4,6566908	4,5565312	4,4602661
21	5,1267749	5,0065195	4,8913164	4,7808819	4,6749511	4,5732767	4, 4756279
22	5,1485503	5,0263761	4,9094304	4,7974124	4,6900422	4,5870590	4,4882196
23	5,1668490	5,0429926	4,9245253	4,8111306	4,7025142	4,5984025	4,4985407
24	5,1822261	5,0568976	4,9371044	4,8225150	4,7128217	4,6077387	4,5070006
25	5,1951480	5,0685335	4,9475870	4,8319627	4,7213402	4,6154228	4,5139349
26	5,2060067	5,0782707	4,9563225	4,8398031	4,7283804	4,6217471	4,5196188
27	5,2151317	5,0864190	4,9636021	4,8463096	4,7341986	4,6269524	4,5242777
28	5,2227997	5,0932377	4,9696684	4,8517092	4,7390071	4,6312365	4,5280965
29	5,2292435	5,0989437	4,9747237	4,8561902	4,7429811	4,6347626	4,5312266
30	5,2346584	5,1037185	4,9789364	4,8599089	4,7462654	4,6376647	4,5337923
31	5,2392087	5,1077143	4,9824470	4,8629949	4,7489797	4,6400532	4,5358953
32	5,2430325	5,1110580	4,9853725	4,8655560	4,7512229	4,6420191	4,5376191
33	5,2462458	5,1138560	4,9878104	4,8676813	4,7530767	4,6436371	4,5390321
34	5,2489461	5,1161975	4,9898420	4,8694451	4,7546089	4,6449688	4,5401902
35	5,2512152	5,1181569	4,9915350	4,8709088	4,7558751	4,6460649	4,5411395
36	5,2531220	5,1197966	4,9929458	4,8721235	4,7569216	4,6469670	4,5419176
37	5,2547244	5,1211687	4,9941215	4,8731315	4,7577864	4,6477095	4,5425554
38	5,2560709	5,1223169	4,9951013	4,8739680	4,7585012	4,6483205	4,5430782
39	5,2572024	5,1232777	4,9959177	4,8746623	4,7590919	4,6488235	4,5435067
40	5,2581533	5,1240818	4,9965981	4,8752384	4,7595801	4,6492374	4,5438580

1	2	3	4	5	6	7	8
41	5,2589524	5,1247546	4,9971651	4,8757165	4,7599835	4,6495781	4,5441459
42	5,2596238	5,1253177	4,9976376	4,8761133	4,7603170	4,6498585	4,5443819
43	5,2601881	5,1257889	4,9980313	4,8764426	4,7605925	4,6500893	4,5445753
44	5,2606623	5,1261831	4,9983594	4,8767158	4,7608203	4,6502793	4,5447339
45	5,2610607	5,1265131	4,9986329	4,8769426	4,7610085	4,6504356	4,5448638
46	5,2613956	5,1267892	4,9988607	4,8771308	4,7611640	4,6505643	4,5449703
47	5,2616769	5,1270202	4,9990506	4,8772870	4,7612926	4,6506702	4,5450577
48	5,2619134	5,1272136	4,9992088	4,8774166	4,7613988	4,6507574	4,5451292
49	5,2621121	5,1273754	4,9993407	4,8775241	4,7614866	4,6508291	4,5451879

Продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	22,50	23,00	23,50	24,00	24,50	25,00	25,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8163265	0,8130081	0,8097166	0,8064516	0,8032129	0,8000000	0,7968127
2	1,4827155	1,4739903	1,4653576	1,4568158	1,4483637	1,4400000	1,4317233
3	2,0267066	2,0113743	1,9962409	1,9813031	1,9665572	1,9520000	1,9376281
4	2,4707809	2,4482718	2,4261060	2,4042767	2,3827769	2,3616000	2,3407395
5	2,8332905	2,8034730	2,7741749	2,7453844	2,7170899	2,6892800	2,6619439
6	3,1292167	3,0922545	3,0560121	3,0204713	2,9856143	2,9514240	2,9178836
7	3,3707892	3,3270361	3,2842203	3,2423156	3,2012967	3,1611392	3,1218196
8	3,5679912	3,5179156	3,4690043	3,4212222	3,3745355	3,3269114	3,2843184

1	2	3	4	5	6	7	8
9	3,7289724	3,6731021	3,6186270	3,5655018	3,5136831	3,4631291	3,4137995
10	3,8603856	3,7992700	3,7397789	3,6818563	3,6254483	3,5705033	3,5169717
11	3,9676617	3,9018455	3,8378777	3,7756906	3,7152195	3,6564026	3,5991807
12	4,0552341	3,9852403	3,9173099	3,8513634	3,7873249	3,7251221	3,6646858
13	4,1267217	4,0530409	3,9816274	3,9123898	3,8452409	3,7800977	3,7168811
14	4,1850789	4,1081633	4,0337064	3,9616047	3,8917597	3,8240781	3,7584710
15	4,2327175	4,1529783	4,0758756	4,0012941	3,9291243	3,8592625	3,7916104
16	4,2716061	4,1894132	4,1100208	4,0333017	3,9591360	3,8874100	3,8180162
17	4,3033519	4,2190352	4,1376686	4,0591143	3,9832418	3,9099280	3,8390567
18	4,3292669	4,2431180	4,1600556	4,0799309	4,0026038	3,9279424	3,8558221
19	4,3504219	4,2626976	4,1781826	4,0967184	4,0181557	3,9423539	3,8691810
20	4,3676914	4,2786159	4,1928604	4,1102568	4,0306471	3,9538831	3,8798255
21	4,3817889	4,2915577	4,2047453	4,1211748	4,0406804	3,9631065	3,8883071
22	4,3932970	4,3020794	4,2143687	4,1299797	4,0487393	3,9704852	3,8950655
23	4,4026915	4,3106337	4,2221609	4,1370804	4,0552123	3,9763882	3,9004506
24	4,4103604	4,3175883	4,2284703	4,1428068	4,0604115	3,9811105	3,9047415
25	4,4166207	4,3232425	4,2335792	4,1474248	4,0645875	3,9848884	3,9081605
26	4,4217312	4,3278395	4,2377160	4,1511491	4,0679418	3,9879107	3,9108849
27	4,4259030	4,3315768	4,2410656	4,1541525	4,0706360	3,9903286	3,9130557
28	4,4293086	4,3346153	4,2437778	4,1565746	4,0728000	3,9922629	3,9147854
29	4,4320886	4,3370856	4,2459739	4,1585279	4,0745381	3,9938103	3,9161637
30	4,4343581	4,3390940	4,2477522	4,1601031	4,0759342	3,9950482	3,9172619
31	4,4362107	4,3407268	4,2491920	4,1613735	4,0770556	3,9960386	3,9181370
32	4,4377230	4,3420543	4,2503579	4,1623980	4,0779563	3,9968309	3,9188342
33	4,4389576	4,3431336	4,2513020	4,1632242	4,0786798	3,9974647	3,9193898

1	2	3	4	5	6	7	8
34	4,4399653	4,3440111	4,2520664	4,1638905	4,0797609	3,9979718	3,9198325
35	4,4407880	4,3447244	4,2526853	4,1644278	4,0797276	3,9983774	3,9201853
36	4,4414596	4,3453044	4,2531865	4,1648611	4,0801025	3,9987019	3,9204664
37	4,4420079	4,3457759	4,2535923	4,1652106	4,0804036	3,9989615	3,9206903
38	4,4424554	4,3461593	4,2539209	4,1654924	4,0806455	3,9991692	3,9208688
39	4,4428207	4,3464710	4,2541870	4,1657197	4,0808387	3,9993354	3,9210110
40	4,4431190	4,3467244	4,2544024	4,1659030	4,0809958	3,9994683	3,9211243
41	4,4433624	4,3469304	4,2545768	4,1660508	4,0811211	3,9995746	3,9212146
42	4,4435612	4,3470979	4,2547181	4,1661700	4,0812218	3,9996597	3,9212865
43	4,4437234	4,3472340	4,2548325	4,1662661	4,0813026	3,9997278	3,9213438
44	4,4438558	4,3473448	4,2549251	4,1663436	4,0813676	3,9997822	3,9213895
45	4,4439639	4,3474348	4,2550001	4,1664062	4,0814197	3,9998258	3,9214259
46	4,4440522	4,3475079	4,2550608	4,1664566	4,0814616	3,9998606	3,9214549
47	4,4441242	4,3475674	4,2551099	4,1664972	4,0814953	3,9998885	3,9214780
48	4,4441831	4,3476158	4,2551497	4,1665300	4,0815223	3,9999108	3,9214964
49	4,4442311	4,3476551	4,2551820	4,1665565	4,0815440	3,9999286	3,9215111

Продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	26,00	26,50	27,00	27,50	28,00	28,50	29,00
1	0,7936508	0,7905138	0,7874016	0,7843137	0,7812500	0,7782101	0,7751938
2	1,4235324	1,4154260	1,4074028	1,3994617	1,3916016	1,3838211	1,3761192

1	2	3	4	5	6	7	8
3	1,9234384	1,9094276	1,8955928	1,8819308	1,8684387	1,8551137	1,8419529
4	2,3201892	2,2999428	2,2799943	2,2603379	2,2409678	2,2218784	2,2030643
5	2,6350708	2,6086504	2,5826727	2,5571277	2,5320061	2,5072983	2,4829955
6	2,8849768	2,8526881	2,8210021	2,7899041	2,7593797	2,7294150	2,6999965
7	3,0833149	3,0456032	3,0086631	2,9724738	2,9370154	2,9022685	2,8682144
8	3,2407261	3,1981053	3,1564276	3,1156657	3,0757933	3,0367848	2,9986158
9	3,3656557	3,3186603	3,2727777	3,2279731	3,1842135	3,1414668	3,0997022
10	3,4648061	3,4139607	3,3643919	3,3160574	3,2689168	3,2229314	3,1780637
11	3,5434969	3,4892970	3,4365290	3,3851430	3,3350913	3,2863279	3,2388091
12	3,6059499	3,5488514	3,4933299	3,4393279	3,3867900	3,3356637	3,2858965
13	3,6555158	3,5959300	3,5380551	3,4818258	3,4271797	3,3740574	3,3224019
14	3,6948538	3,6331462	3,5732717	3,5151575	3,4587342	3,4039357	3,3506992
15	3,7260745	3,6625662	3,6010013	3,5413000	3,4833861	3,4271873	3,3726350
16	3,7508527	3,6858231	3,6228351	3,5618039	3,5026454	3,4452820	3,3896396
17	3,7705180	3,7042080	3,6400281	3,5778854	3,5176917	3,4593634	3,4028214
18	3,7861254	3,7187415	3,6535654	3,5904984	3,5294466	3,4703217	3,4130398
19	3,7985123	3,7302304	3,6642248	3,6003909	3,5386302	3,4788496	3,4209611
20	3,8083431	3,7393126	3,6726179	3,6081497	3,5458048	3,4854861	3,4271016
21	3,8161453	3,7464922	3,6792267	3,6142351	3,5514100	3,4906506	3,4318617
22	3,8223375	3,7521677	3,6844305	3,6190079	3,5557891	3,4946697	3,4355517
23	3,8272520	3,7566543	3,6885279	3,6227513	3,5592102	3,4977975	3,4384122
24	3,8311524	3,7602010	3,6917543	3,6256873	3,5618830	3,5002315	3,4406296

1	2	3	4	5	6	7	8
25	3,8342479	3,7630048	3,6942947	3,6279900	3,5639711	3,5021257	3,4423485
26	3,8367047	3,7652212	3,6962950	3,6297961	3,5656024	3,5035997	3,4436810
27	3,8386545	3,7669733	3,6978701	3,6312126	3,5668769	3,5047469	3,4447140
28	3,8402020	3,7683583	3,6991103	3,6323236	3,5678726	3,5056396	3,4455147
29	3,8414302	3,7694532	3,7000869	3,6331950	3,5686504	3,5063343	3,4461354
30	3,8424049	3,7703187	3,7008558	3,6338784	3,5692582	3,5068750	3,4466166
31	3,8431785	3,7710030	3,7014613	3,6344145	3,5697329	3,5072957	3,4469896
32	3,8437924	3,7715438	3,7019380	3,6348349	3,5701039	3,5076231	3,4472788
33	3,8442797	3,7719714	3,7023134	3,6351646	3,5703936	3,5078779	3,4475029
34	3,8446664	3,7723094	3,7026090	3,6354232	3,5706200	3,5080762	3,4476767
35	3,8449734	3,7725766	3,7028417	3,6356261	3,5707969	3,5082305	3,4478114
36	3,8452170	3,7727878	3,7030250	3,6357851	3,5709351	3,5083506	3,4479158
37	3,8454103	3,7729548	3,7031693	3,6359099	3,5710430	3,5084440	3,4479967
38	3,8455637	3,7730868	3,7032829	3,6360078	3,5711274	3,5085168	3,4480595
39	3,8456855	3,7731912	3,7033724	3,6360845	3,5711933	3,5085734	3,4481081
40	3,8457821	3,7732736	3,7034428	3,6361447	3,5712447	3,5086174	3,4481458
41	3,8458588	3,7733388	3,7034983	3,6361919	3,5712849	3,5086517	3,4481751
42	3,8459197	3,7733904	3,7035419	3,6362290	3,5713164	3,5086783	3,4481977
43	3,8459680	3,7734311	3,7035763	3,6362580	3,5713409	3,5086991	3,4482153
44	3,8460064	3,7734634	3,7036034	3,6362808	3,5713601	3,5087153	3,4482289
45	3,8460368	3,7734888	3,7036247	3,6362987	3,5713751	3,5087278	3,4482395
46	3,8460610	3,7735089	3,7036415	3,6363127	3,5713868	3,5087376	3,4482476

1	2	3	4	5	6	7	8
47	3,8460801	3,7735249	3,7036547	3,6363237	3,5713959	3,5087452	3,4482540
48	3,8460953	3,7735374	3,7036652	3,6363323	3,5714031	3,5887511	3,4482589
49	3,8461074	3,7735474	3,7036733	3,6363391	3,5714086	3,5087558	3,4482627

Продолжение приложения 6

Коэффициенты текущей стоимости аннуитета, $a_{n;1} = \left[1 - (1+i)^{-n}\right] / i$

Число периодов	Ставка процентов						
	29,50	30,00	30,50	31,00	31,50	32,00	32,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,7722008	0,7692308	0,7662835	0,7633588	0,7604563	0,7575758	0,7547170
2	1,3684948	1,3609467	1,3534740	1,3460754	1,3387500	1,3314968	1,3243147
3	1,8289535	1,8161129	1,8034283	1,7908973	1,7785171	1,7662854	1,7541998
4	2,1845201	2,1662407	2,1482209	2,1304559	2,1129408	2,0956708	2,0786413
5	2,4590889	2,4355698	2,4124298	2,3896610	2,3672553	2,3452051	2,3235029
6	2,6711111	2,6427460	2,6148888	2,5875275	2,5606505	2,5342463	2,5083041
7	2,8348348	2,8021123	2,7700297	2,7385706	2,7077190	2,6774593	2,6477767
8	2,9612624	2,9247018	2,8889117	2,8538707	2,8195582	2,7859540	2,7530390
9	3,0588899	3,0190013	2,9800089	2,9418860	2,9046070	2,8681470	2,8324823
10	3,1342779	3,0915395	3,0498153	3,0090733	2,9692829	2,9304144	2,8924394
11	3,1924926	3,1473381	3,1033067	3,0603613	3,0184661	2,9775867	2,9376901
12	3,2374460	3,1902601	3,1442963	3,0995124	3,0558677	3,0133232	2,9718416
13	3,2721591	3,2232770	3,1757060	3,1293988	3,0843101	3,0403964	2,9976163

1	2	3	4	5	6	7	8
14	3,2989645	3,2486746	3,1997747	3,1522128	3,1059392	3,0609064	3,0170689
15	3,3196637	3,2682112	3,2182182	3,1696281	3,1223872	3,0764442	3,0317501
16	3,3356477	3,2832394	3,2323511	3,1829222	3,1348952	3,0882153	3,0428303
17	3,3479905	3,2947995	3,2431809	3,1930704	3,1444070	3,0971328	3,0511927
18	3,3575216	3,3036920	3,2514796	3,2008171	3,1516403	3,1038885	3,0575039
19	3,3648816	3,3105323	3,2578388	3,2067306	3,1571409	3,1090064	3,0622671
20	3,3705649	3,3157941	3,2627117	3,2112447	3,1613239	3,1128837	3,0658620
21	3,3749536	3,3198416	3,2664458	3,2146906	3,1645049	3,1158210	3,0685751
22	3,3783425	3,3229551	3,2693071	3,2173211	3,1669239	3,1180462	3,0706227
23	3,3809595	3,3253500	3,2714997	3,2193291	3,1687634	3,1197320	3,0721681
24	3,3829803	3,3271923	3,2731798	3,2208619	3,1701623	3,1210091	3,0733344
25	3,3845408	3,3286095	3,2744673	3,2220320	3,1712261	3,1219766	3,0742146
26	3,3857458	3,3296996	3,2754539	3,2229252	3,1720350	3,1227095	3,0748790
27	3,3866763	3,3305382	3,2762099	3,2236070	3,1726502	3,1232648	3,0753804
28	3,3873948	3,3311832	3,2767892	3,2241275	3,1731180	3,1236854	3,0757588
29	3,3879497	3,3316794	3,2772331	3,2245248	3,1734738	3,1240041	3,0760443
30	3,3883781	3,3320611	3,2775732	3,2248281	3,1737443	3,1242455	3,0762599
31	3,3887090	3,3323547	3,2778339	3,2250596	3,1739501	3,1244284	3,0764226
32	3,3889645	3,3325805	3,2780336	3,2252363	3,1741065	3,1245670	3,0765453
33	3,3891617	3,3327542	3,2781867	3,2253713	3,1742255	3,1246720	3,0766380
34	3,3893141	3,3328879	3,2783040	3,2254742	3,1743160	3,1247515	3,0767079
35	3,3894317	3,3329907	3,2783939	3,2255529	3,1743848	3,1248117	3,0767607

1	2	3	4	5	6	7	8
36	3,3895226	3,3330697	3,2784627	3,2256129	3,1744371	3,1248574	3,0768005
37	3,3895927	3,3331306	3,2785155	3,2256587	3,1744769	3,1248920	3,0768306
38	3,3896469	3,3331774	3,2785559	3,2256936	3,1745071	3,1249181	3,0768533
39	3,3896887	3,3332134	3,2785869	3,2257203	3,1745301	3,1249380	3,0768704
40	3,3897210	3,3332410	3,2786107	3,2257407	3,1745476	3,1249530	3,0768833
41	3,3897460	3,3332623	3,2786289	3,2257563	3,1745609	3,1249644	3,0768931
42	3,3897652	3,3332787	3,2786428	3,2257681	3,1745711	3,1249730	3,0769004
43	3,3897801	3,3332913	3,2786535	3,2257772	3,1745787	3,1249796	3,0769060
44	3,3897916	3,3333010	3,2786617	3,2257841	3,1745846	3,1249845	3,0769102
45	3,3898004	3,3333085	3,2786680	3,2257894	3,1745890	3,1249883	3,0769133
46	3,3898073	3,3333142	3,2786728	3,2257934	3,1745924	3,1249911	3,0769157
47	3,3898126	3,3333186	3,2786764	3,2257965	3,1745950	3,1249933	3,0769175
48	3,3898167	3,3333220	3,2786793	3,2257989	3,1745970	3,1249949	3,0769189
49	3,3898198	3,3333246	3,2786814	3,2258007	3,1745985	3,1249961	3,0769199

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,9523810	0,9478673	0,9433962	0,9389671	0,9345794	0,9302326	0,9259259
2	0,9070295	0,8984524	0,8899964	0,8816593	0,8734387	0,8453326	0,8573388
3	0,8638376	0,8516137	0,8396193	0,8278491	0,8162979	0,8049606	0,7938322
4	0,8227025	0,8072167	0,7920937	0,7773231	0,7628952	0,7488005	0,7350299
5	0,7835262	0,7651344	0,7472582	0,7298808	0,7129862	0,6965586	0,6805832
6	0,7462154	0,7252458	0,7049605	0,6853341	0,6663422	0,6479615	0,6301696
7	0,7106813	0,6874368	0,6650571	0,6435062	0,6227497	0,6027549	0,5834904
8	0,6768394	0,6515989	0,6274124	0,6042312	0,5820091	0,5607022	0,5402689
9	0,6446089	0,6176293	0,5918985	0,5673532	0,5439337	0,5215835	0,5002490
10	0,6139133	0,5854306	0,5583948	0,5327260	0,5083493	0,4851939	0,4631935
11	0,5846793	0,5549105	0,5267875	0,5002122	0,4750928	0,4513432	0,4288829
12	0,5568374	0,5259815	0,4969694	0,4696829	0,4440120	0,4198541	0,3971138
13	0,5303214	0,4985607	0,4688390	0,4410168	0,4149644	0,3905620	0,3676979
14	0,5050680	0,4725694	0,4423010	0,4141002	0,3878172	0,3633135	0,3404610
15	0,4810171	0,4479330	0,4172651	0,3888265	0,3624460	0,3379660	0,3152417
16	0,4581115	0,4245811	0,3936463	0,3650953	0,3387346	0,3143870	0,2918905
17	0,4362967	0,4024465	0,3713644	0,3428125	0,3165744	0,2924530	0,2702690
18	0,4155207	0,3814659	0,3503438	0,3218897	0,2958639	0,2720493	0,2502490
19	0,3957340	0,3615791	0,3305130	0,3022438	0,2765083	0,2530691	0,2317121

1	2	3	4	5	6	7	8
20	0,3768895	0,3427290	0,3118047	0,2837970	0,2584190	0,2354131	0,2145482
21	0,3589424	0,3248616	0,2941554	0,2664761	0,2415131	0,2189890	0,1986557
22	0,3418499	0,3079257	0,2775051	0,2502123	0,2257132	0,2037107	0,1839405
23	0,3255713	0,2918727	0,2617973	0,2349411	0,2109469	0,1894983	0,1703153
24	0,3100679	0,2766566	0,2469785	0,2206020	0,1971466	0,1762775	0,1576993
25	0,2953028	0,2622337	0,2329986	0,2071380	0,1842492	0,1639791	0,1460179
26	0,2812407	0,2485628	0,2198100	0,1944958	0,1721955	0,1525387	0,1352018
27	0,2678483	0,2356045	0,2073680	0,1826252	0,1609304	0,1418964	0,1251868
28	0,2550936	0,2233218	0,1956301	0,1714790	0,1504022	0,1319967	0,1,159137
29	0,2429463	0,2116794	0,1845567	0,1610132	0,1405628	0,1227876	0,1073275
30	0,2313774	0,2006440	0,1741101	0,1511861	0,1313671	0,1142210	0,0993773
31	0,2203595	0,1901839	0,1642548	0,1419587	0,1227730	0,1062521	0,0920160
32	0,2098662	0,1802691	0,1549574	0,1332946	0,1147411	0,0988392	0,0852000
33	0,1998725	0,1708712	0,1461862	0,1251592	0,1072347	0,0919434	0,0788889
34	0,1903548	0,1619632	0,1379115	0,1175204	0,1002193	0,0855288	0,0730453
35	0,1812903	0,1535196	0,1301052	0,1103478	0,0936629	0,0795616	0,0676345
36	0,1726574	0,1455162	0,1227408	0,1036130	0,0875355	0,0740108	0,0626246
37	0,1644356	0,1379301	0,1157932	0,0972892	0,0818088	0,0688473	0,0579857
38	0,1566054	0,1307394	0,1092389	0,0913513	0,0764569	0,0640440	0,0536905
39	0,1491480	0,1239236	0,1030555	0,0857759	0,0714550	0,0595758	0,0497134
40	0,1420457	0,1174631	0,0972222	0,0805408	0,0667804	0,0554194	0,0460309
41	0,1352816	0,1113395	0,0917190	0,0756251	0,0624116	0,0515529	0,0426212
42	0,1288396	0,1055350	0,0865274	0,0710095	0,0583286	0,0479562	0,0394641
43	0,1227044	0,1000332	0,0816296	0,0666756	0,0545127	0,0446104	0,0365408
44	0,1168613	0,0948182	0,0770091	0,0626062	0,0509464	0,0414980	0,0338341

1	2	3	4	5	6	7	8
45	0,1112965	0,0898751	0,0726501	0,0587852	0,0476135	0,0386028	0,0313279
46	0,1059967	0,0851897	0,0685378	0,0551973	0,0444986	0,0359096	0,0290073
47	0,1009492	0,0807485	0,0646583	0,0518285	0,0415875	0,0334043	0,0268586
48	0,0961421	0,0765389	0,0609984	0,0486652	0,0388668	0,0310738	0,0248691
49	0,0915639	0,0725487	0,0575457	0,0456951	0,0363241	0,0289058	0,0230269
50	0,0872037	0,0687665	0,0542884	0,0429062	0,0339478	0,0268891	0,0213212

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,9216590	0,9174312	0,9132420	0,9090909	0,9049774	0,9009009	0,8968610
2	0,8494553	0,8416800	0,8340110	0,8264463	0,8189841	0,8116224	0,8043596
3	0,7829081	0,7721835	0,7616539	0,7513148	0,7411620	0,7311914	0,7213988
4	0,7215743	0,7084252	0,6955743	0,6830135	0,6707349	0,6587310	0,6469944
5	0,6650454	0,6499314	0,6352277	0,6209213	0,6069999	0,5934513	0,5802640
6	0,6129451	0,5962673	0,5801166	0,5644739	0,5493212	0,5346408	0,5204162
7	0,5649264	0,5470342	0,5297868	0,5131581	0,4971232	0,4816584	0,4667410
8	0,5206694	0,5018663	0,4838236	0,4665074	0,4498853	0,4339265	0,4186018
9	0,4798797	0,4604278	0,4418480	0,4240976	0,4071360	0,3909248	0,3754276
10	0,4422854	0,4224108	0,4035142	0,3855433	0,3684489	0,3521845	0,3367064
11	0,4076363	0,3875329	0,3685061	0,3504939	0,3334379	0,3172833	0,3019788

1	2	3	4	5	6	7	8
12	0,3757017	0,3555347	0,3365353	0,3186308	0,3017537	0,2858408	0,2708330
13	0,3462688	0,3261786	0,3073381	0,2896644	0,2730803	0,2575143	0,2428996
14	0,3191418	0,2992465	0,2806741	0,2633313	0,2471315	0,2319948	0,2178471
15	0,2941399	0,2745380	0,2563234	0,2393920	0,2236484	0,2090043	0,1953786
16	0,2710967	0,2518698	0,2340853	0,2176291	0,2023968	0,1882922	0,1752274
17	0,2498587	0,2310732	0,2137765	0,1978447	0,1831645	0,1696326	0,1571547
18	0,2302845	0,2119937	0,1952297	0,1798588	0,1657597	0,1528222	0,1409459
19	0,2122438	0,1944897	0,1782920	0,1635080	0,1500088	0,1376776	0,1264089
20	0,1956164	0,1784309	0,1628237	0,1486436	0,1357546	0,1240339	0,1133712
21	0,1802916	0,1636981	0,1486974	0,1351306	0,1228548	0,1117423	0,1016782
22	0,1661674	0,1501817	0,1357968	0,1228460	0,1111808	0,1006687	0,0911912
23	0,1531497	0,1377814	0,1240153	0,1116782	0,1006161	0,0906925	0,0817858
24	0,1411518	0,1264049	0,1132560	0,1015256	0,0910553	0,0817050	0,0733505
25	0,1300938	0,1159678	0,1034301	0,0922960	0,0824030	0,0736081	0,0657852
26	0,1199021	0,1063925	0,0944567	0,0839055	0,0745729	0,0663136	0,0590002
27	0,1105089	0,0976078	0,0862619	0,0762777	0,0674867	0,0597420	0,0529150
28	0,1018515	0,0895484	0,0787779	0,0693433	0,0610740	0,0538216	0,0474574
29	0,0938723	0,0821545	0,0719433	0,0630394	0,0552706	0,0484879	0,0425627
30	0,0865183	0,0753711	0,0657017	0,0573086	0,0500186	0,0436828	0,0381728
31	0,0797403	0,0691478	0,0600015	0,0520987	0,0452657	0,0393539	0,0342357
32	0,0734934	0,0634384	0,0547959	0,0473624	0,0409644	0,0354540	0,0307047
33	0,0677359	0,0582003	0,0500419	0,0430568	0,0370719	0,0319405	0,0275378
34	0,0624294	0,0533948	0,0457004	0,0391425	0,0335492	0,0287752	0,0246976
35	0,0575386	0,0489861	0,0417355	0,0355841	0,0303613	0,0259236	0,0221503
36	0,0530310	0,0449413	0,0381146	0,0323492	0,0274763	0,0233546	0,0198657

1	2	3	4	5	6	7	8
37	0,0488765	0,0412306	0,0348079	0,0294083	0,0248654	0,0210402	0,0178168
38	0,0450474	0,0378262	0,0317880	0,0267349	0,0225026	0,0189551	0,0159792
39	0,0415184	0,0347030	0,0290302	0,0243044	0,0203644	0,0170767	0,0143311
40	0,0382658	0,0318376	0,0265116	0,0220949	0,0184293	0,0153844	0,0128530
41	0,0352680	0,0292088	0,0242115	0,0200863	0,0166781	0,0138598	0,0115274
42	0,0325051	0,0267971	0,0221109	0,0182603	0,0150933	0,0124863	0,0103385
43	0,0299586	0,0245845	0,0201926	0,0166002	0,0136591	0,0112489	0,0092722
44	0,0276116	0,0225545	0,0184408	0,0150911	0,0123612	0,0101342	0,0083158
45	0,0254485	0,0206922	0,0168409	0,0137192	0,0111866	0,0091299	0,0074581
46	0,0234548	0,0189837	0,0153798	0,0124720	0,0101236	0,0082251	0,0066889
47	0,0216173	0,0174162	0,0140455	0,0113382	0,0091616	0,0074100	0,0059990
48	0,0199238	0,0159782	0,0128269	0,0103074	0,0082911	0,0066757	0,0053803
49	0,0183630	0,0146589	0,0117141	0,0093704	0,0075032	0,0060141	0,0048254
50	0,0169244	0,0134485	0,0106978	0,0085186	0,0067903	0,0054182	0,0043277

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	12,00	12,50	13,00	13,50	14,00	14,50	15,00
1	0,8928571	0,8888889	0,8849558	0,8810573	0,8771930	0,8733624	0,8695652
2	0,7971939	0,7901235	0,7831467	0,7762619	0,7694675	0,7627620	0,7561437
3	0,7117802	0,7023320	0,6930502	0,6839312	0,6749715	0,6661677	0,6575162
4	0,6355181	0,6242951	0,6133187	0,6025826	0,5920803	0,5818058	0,5717532

1	2	3	4	5	6	7	8
5	0,5674269	0,5549290	0,5427599	0,5309097	0,5193687	0,5081273	0,4971767
6	0,5066311	0,4932702	0,4803185	0,4677619	0,4555865	0,4437793	0,4323276
7	0,4523492	0,4384624	0,4250606	0,4121250	0,3996373	0,3875802	0,3759370
8	0,4038832	0,3897443	0,3761599	0,3631057	0,3505591	0,3384980	0,3269018
9	0,3606100	0,3464394	0,3328848	0,3199169	0,3075079	0,2956314	0,2842624
10	0,3219732	0,3079461	0,2945883	0,2818652	0,2697438	0,2581934	0,2471847
11	0,2874761	0,2737299	0,2606977	0,2483393	0,2366174	0,2254964	0,2149432
12	0,2566751	0,2433155	0,2307059	0,2188012	0,2075591	0,1969401	0,1869072
13	0,2291742	0,2162804	0,2041645	0,1927764	0,1820694	0,1720001	0,1625280
14	0,2046198	0,1922493	0,1806766	0,1698470	0,1597100	0,1502184	0,1413287
15	0,1826963	0,1708882	0,1598908	0,1496450	0,1400965	0,1311951	0,1228945
16	0,1631217	0,1519007	0,1414962	0,1318458	0,1228917	0,1145809	0,1068648
17	0,1456443	0,1350228	0,1252179	0,1161637	0,1077997	0,1000707	0,0929259
18	0,1300396	0,1200203	0,1108123	0,1023469	0,0945611	0,0873979	0,0808051
19	0,1161068	0,1066847	0,0980640	0,0901734	0,0829484	0,0763301	0,0702653
20	0,1036668	0,0948308	0,0867823	0,0794480	0,0727617	0,0666638	0,0611003
21	0,0925596	0,0842941	0,0767985	0,0699982	0,0638261	0,0582217	0,0531307
22	0,0826425	0,0749281	0,0679633	0,0616724	0,0559878	0,0508486	0,0462006
23	0,0737880	0,0666027	0,0601445	0,0543369	0,0491121	0,0444093	0,0401744
24	0,0658821	0,0592024	0,0532252	0,0478740	0,0430808	0,0387854	0,0349343
25	0,0588233	0,0526244	0,0471020	0,0421797	0,0377902	0,0338737	0,0303776
26	0,0525208	0,0467772	0,0416831	0,0371627	0,0331493	0,0295840	0,0264153

1	2	3	4	5	6	7	8
27	0,0468936	4,0415798	0,0368877	0,0327425	0,0290783	0,0258376	0,0229699
28	0,0418693	0,0369598	0,0326440	0,0288480	0,0255073	0,0225656	0,0199738
29	0,0373833	0,0328531	0,0288885	0,0254167	0,0223748	0,0197079	0,0173685
30	0,0333779	0,0292028	0,0255651	0,0223936	0,0196270	0,0172122	0,0151031
31	0,0298017	0,0259580	0,0226239	0,0197301	0,0172167	0,0150325	0,0131331
32	0,0266087	0,0230738	0,0200212	0,0173833	0,0151024	0,0131288	0,0114201
33	0,0237577	0,0205101	0,0177179	0,0153157	0,0132477	0,0114662	0,0099305
34	0,0212123	0,0182312	0,0156795	0,0134940	0,0116208	0,0100141	0,0086352
35	0,0189395	0,0162055	0,0138757	0,0118890	0,0101937	0,0087460	0,0075089
36	0,0169103	0,0144049	0,0122794	0,0104749	0,0089418	0,0076384	0,0065295
37	0,0150985	0,0128043	0,0108667	0,0092290	0,0078437	0,0066711	0,0056778
38	0,0134808	0,0113816	0,0096165	0,0081312	0,0068804	0,0058263	0,0049372
39	0,0120364	0,0101170	0,0085102	0,0071641	0,0060355	0,0050885	0,0042932
40	0,0107468	0,0089929	0,0075312	0,0063120	0,0052943	0,0044441	0,0037332
41	0,0095954	0,0079937	0,0066647	0,0055612	0,0046441	0,0038813	0,0032463
42	0,0085673	0,0071055	0,0058980	0,0048997	0,0040738	0,0033898	0,0028229
43	0,0076494	0,0063160	0,0052195	0,0043170	0,0035735	0,0029605	0,0024547
44	0,0068298	0,0056142	0,0046190	0,0038035	0,0031346	0,0025856	0,0021345
45	0,0060980	0,0049904	0,0040876	0,0033511	0,0027497	0,0022582	0,0018564
46	0,0054447	0,0044359	0,0036174	0,0029525	0,0024120	0,0019722	0,0016140
47	0,0048613	0,0039430	0,0032012	0,0026013	0,0021158	0,0017224	0,0014035
48	0,0043405	0,0035049	0,0028329	0,0022919	0,0018560	0,0015043	0,0012204

1	2	3	4	5	6	7	8
49	0,0038754	0,0031155	0,0025070	0,0020193	0,0016280	0,0013138	0,0010612
50	0,0034602	0,0027693	0,0022186	0,0017791	0,0014281	0,0011474	0,0009228

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	15,50	16,00	16,50	17,00	17,50	18,00	18,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8658009	0,8620690	0,8583691	0,8547009	0,8510638	0,8474576	0,8438819
2	0,7496111	0,7431629	0,7367975	0,7305136	0,7243096	0,7181844	0,7121366
3	0,6490140	0,6406577	0,6324442	0,6243706	0,6164337	0,6086309	0,6009591
4	0,5619169	0,5522911	0,5428706	0,5336500	0,5246245	0,5157889	0,5071385
5	0,4865081	0,4761130	0,4659833	0,4561112	0,4464889	0,4371092	0,4279650
6	0,4212191	0,4104423	0,3999857	0,3898386	0,3799906	0,3704315	0,3611519
7	0,3646919	0,3538295	0,3433354	0,3331954	0,3233962	0,3139250	0,3047695
8	0,3157506	0,3050255	0,2947085	0,2847824	0,2752308	0,2660382	0,2571895
9	0,2733771	0,2629530	0,2529686	0,2434037	0,2342390	0,2254561	0,2170375
10	0,2366901	0,2266836	0,2171405	0,2080374	0,1993523	0,1910645	0,1831540
11	0,2049265	0,1954169	0,1863867	0,1778097	0,1696616	0,1619190	0,1545604
12	0,1774256	0,1684628	0,1599885	0,1519741	0,1443928	0,1372195	0,1304307
13	0,1536152	0,1452266	0,1373292	0,1298924	0,1228875	0,1162877	0,1100681
14	0,1330002	0,1251953	0,1178792	0,1110192	0,1045851	0,0985489	0,0928845

1	2	3	4	5	6	7	8
15	0,1151517	0,1079270	0,1011838	0,0948882	0,0890086	0,0835160	0,0783835
16	0,0996984	0,0930405	0,0868531	0,0811010	0,0757520	0,0707763	0,0661464
17	0,0863190	0,0802074	0,0745520	0,0693171	0,0644698	0,0599799	0,0558198
18	0,0747350	0,0691443	0,0639931	0,0592454	0,0548679	0,0508304	0,0471053
19	0,0647057	0,0596071	0,0549297	0,0506371	0,0466961	0,0430766	0,0397513
20	0,0560222	0,0513855	0,0471500	0,0432796	0,0397414	0,0365056	0,0335454
21	0,0485041	0,0442978	0,0404721	0,0369911	0,0338224	0,0309370	0,0283084
22	0,0419949	0,0381878	0,0347400	0,0316163	0,0287850	0,0262178	0,0238889
23	0,0363592	0,0329205	0,0298197	0,0270225	0,0244979	0,0222185	0,0201594
24	0,0314798	0,0283797	0,0255963	0,0230961	0,0208493	0,0188292	0,0170122
25	0,0272553	0,0244653	0,0219711	0,0197403	0,0177441	0,0159569	0,0143563
26	0,0235976	0,0210908	0,0188593	0,0168720	0,0151013	0,0135228	0,0121150
27	0,0204308	0,0181817	0,0161883	0,0144205	0,0128522	0,0114600	0,0102236
28	0,0176890	0,0156739	0,0138955	0,0123253	0,0109380	0,0097119	0,0086275
29	0,0153152	0,0135120	0,0119275	0,0105344	0,0093090	0,0082304	0,0072806
30	0,0132599	0,0116482	0,0102382	0,0090038	0,0079225	0,0069749	0,0061440
31	0,0114804	0,0100416	0,0087881	0,0076955	0,0067426	0,0059110	0,0051848
32	0,0099398	0,0086565	0,0075435	0,0065774	0,0057384	0,0050093	0,0043753
33	0,0086059	0,0074625	0,0064751	0,0056217	0,0048837	0,0042452	0,0036923
34	0,0074510	0,0064332	0,0055580	0,0048049	0,0041564	0,0035976	0,0031158
35	0,0064511	0,0055459	0,0047708	0,0041067	0,0035373	0,0030488	0,0026294
36	0,0055853	0,0047809	0,0040951	0,0035100	0,0030105	0,0025837	0,0022189
37	0,0048358	0,0041215	0,0035151	0,0030000	0,0025621	0,0021896	0,0018725
38	0,0041868	0,0035530	0,0030173	0,0025641	0,0021805	0,0018556	0,0015802
39	0,0036250	0,0030629	0,0025899	0,0021916	0,0018558	0,0015725	0,0013335

1	2	3	4	5	6	7	8
40	0,0031385	0,0026405	0,0022231	0,0018731	0,0015794	0,0013327	0,0011253
41	0,0027173	0,0022763	0,0019083	0,0016010	0,0013441	0,0011294	0,0009496
42	0,0023526	0,0019623	0,0016380	0,0013683	0,0011440	0,0009571	0,0008014
43	0,0020369	0,0016916	0,0014060	0,0011695	0,0009736	0,0008111	0,0006763
44	0,0017636	0,0014583	0,0012069	0,0009996	0,0008286	0,0006874	0,0005707
45	0,0015269	0,0012572	0,0010359	0,0008544	0,0007052	0,0005825	0,0004816
46	0,0013220	0,0010838	0,0008892	0,0007302	0,0006001	0,0004937	0,0004064
47	0,0011446	0,0009343	0,0007633	0,0006241	0,0005108	0,0004184	0,0003430
48	0,0009910	0,0008054	0,0006552	0,0005334	0,0004347	0,0003545	0,0002894
49	0,0008580	0,0006943	0,0005624	0,0004559	0,0003700	0,0003005	0,0002442
50	0,0007428	0,0005986	0,0004827	0,0003897	0,0003149	0,0002546	0,0002061

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	19,00	19,50	20,00	20,50	21,00	21,50	22,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8403361	0,8368201	0,8333333	0,8298755	0,8264463	0,8230453	0,8196721
2	0,7061648	0,7002679	0,6944444	0,6886934	0,6830135	0,6774035	0,6718624
3	0,5934158	0,5859982	0,5787037	0,5715298	0,5644739	0,5575338	0,5507069
4	0,4986688	0,4903751	0,4822531	0,4742986	0,4665074	0,4588755	0,4513991
5	0,4190494	0,4103557	0,4018776	0,3936088	0,3855433	0,3776753	0,3699993

1	2	3	4	5	6	7	8
6	0,3521423	0,3433939	0,3348980	0,3266463	0,3186308	0,3108439	0,3032781
7	0,2959179	0,2873589	0,2790816	0,2710758	0,2633313	0,2558386	0,2485886
8	0,2486705	0,2404677	0,2325680	0,2249591	0,2176291	0,2105667	0,2037611
9	0,2089668	0,2012282	0,1938067	0,1866881	0,1798588	0,1733060	0,1670173
10	0,1756024	0,1683918	0,1615056	0,1549279	0,1486436	0,1426387	0,1368994
11	0,1475650	0,1409136	0,1345880	0,1285708	0,1228460	0,1173981	0,1122127
12	0,1240042	0,1179194	0,1121567	0,1066978	0,1015256	0,0966239	0,0919776
13	0,1042052	0,0986773	0,0934639	0,0885459	0,0839055	0,0795259	0,0753915
14	0,0875674	0,0825751	0,0778866	0,0734821	0,0693433	0,0654534	0,0617963
15	0,0735861	0,0691005	0,0649055	0,0609810	0,0573086	0,0538711	0,0506527
16	0,0618370	0,0578247	0,0540879	0,0506066	0,0473624	0,0443384	0,0415186
17	0,0519639	0,0483889	0,0450732	0,0419972	0,0391425	0,0364925	0,0340316
18	0,0436671	0,0404928	0,0375610	0,0348524	0,0323492	0,0300350	0,0278948
19	0,0366951	0,0338852	0,0313009	0,0289232	0,0267349	0,0247201	0,0228646
20	0,0308362	0,0283558	0,0260841	0,0240026	0,0220949	0,0203458	0,0187415
21	0,0259128	0,0237287	0,0217367	0,0199192	0,0182603	0,0167455	0,0153619
22	0,0217754	0,0198567	0,0181139	0,0165305	0,0150911	0,0137823	0,0125917
23	0,0182987	0,0166164	0,0150949	0,0137182	0,0124720	0,0113435	0,0103211
24	0,0153770	0,0139050	0,0125791	0,0113844	0,0103074	0,0093362	0,0084599
25	0,0129219	0,0116360	0,0104826	0,0094477	0,0085186	0,0076841	0,0069343
26	0,0108587	0,0097372	0,0087355	0,0078404	0,0070401	0,0063244	0,0056839
27	0,0091250	0,0081483	0,0072796	0,0065065	0,0058183	0,0052052	0,0046589

1	2	3	4	5	6	7	8
28	0,0076681	0,0068187	0,0060663	0,0053996	0,0048085	0,0042841	0,0038188
29	0,0064437	0,0057060	0,0050553	0,0044810	0,0039740	0,0035260	0,0031301
30	0,0054149	0,0047749	0,0042127	0,0037187	0,0032843	0,0029021	0,0025657
31	0,0045503	0,0039957	0,0035106	0,0030860	0,0027143	0,0023886	0,0021030
32	0,0038238	0,0033437	0,0029255	0,0025610	0,0022432	0,0019659	0,0017238
33	0,0032133	0,0027981	0,0024379	0,0021253	0,0018539	0,0016180	0,0014129
34	0,0027002	0,0023415	0,0020316	0,0017638	0,0015321	0,0013317	0,0011582
35	0,0022691	0,0019594	0,0016930	0,0014637	0,0012662	0,0010960	0,0009493
36	0,0019068	0,0016397	0,0014108	0,0012147	0,0010465	0,0009021	0,0007781
37	0,0016024	0,0013721	0,0011757	0,0010080	0,0008649	0,0007425	0,0006378
38	0,0013465	0,0011482	0,0009797	0,0008366	0,0007148	0,0006111	0,0005228
39	0,0011315	0,0009608	0,0008165	0,0006942	0,0005907	0,0005030	0,0004285
40	0,0009509	0,0008041	0,0006804	0,0005761	0,0004882	0,0004140	0,0003512
41	0,0007991	0,0006728	0,0005670	0,0004781	0,0004035	0,0003407	0,0002879
42	0,0006715	0,0005631	0,0004725	0,0003968	0,0003334	0,0002804	0,0002311
43	0,0005643	0,0004712	0,0003937	0,0003293	0,0002756	0,0002308	0,0001934
44	0,0004742	0,0003943	0,0003281	0,0002733	0,0002277	0,0001900	0,0001586
45	0,0003985	0,0003299	0,0002734	0,0002268	0,0001882	0,0001563	0,0001300
46	0,0003348	0,0002761	0,0002279	0,0001882	0,0001556	0,0001287	0,0001065
47	0,0002814	0,0002311	0,0001899	0,0001562	0,0001286	0,0001059	0,0000873

1	2	3	4	5	6	7	8
48	0,0002365	0,0001933	0,0001582	0,0001296	0,0001062	0,0000872	0,0000714
49	0,0001987	0,0001618	0,0001319	0,0001076	0,0000878	0,0000717	0,0000587
50	0,0001670	0,0001354	0,0001099	0,0000893	0,0000726	0,0000590	0,0000481

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	22,50	23,00	23,50	24,00	24,50	25,00	25,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,8163265	0,8130081	0,8097166	0,8064516	0,8032129	0,8000000	0,79681
2	0,6663890	0,6609822	0,6556410	0,6503642	0,6451509	0,6400000	0,63491
3	0,5439910	0,5373839	0,5308834	0,5244873	0,5181935	0,5120000	0,50590
4	0,4440743	0,4368975	0,4298651	0,4229736	0,4162197	0,4096000	0,40311
5	0,3625096	0,3552012	0,3480689	0,3411077	0,3343130	0,3276800	0,32120
6	0,2959262	0,2887815	0,2818372	0,2750869	0,2685245	0,2621440	0,25593
7	0,2415724	0,2347817	0,2282082	0,2218443	0,2156823	0,2097152	0,20393
8	0,1972020	0,1908794	0,1847840	0,1789067	0,1732388	0,1677722	0,16249
9	0,1609812	0,1551865	0,1496227	0,1442796	0,1391476	0,1342177	0,12948
10	0,1314132	0,1261679	0,1211520	0,1163545	0,1117652	0,1073742	0,10317
11	0,1072761	0,1025755	0,0980987	0,0938343	0,0897712	0,0858993	0,08220
12	0,0875723	0,0833947	0,0794322	0,0756728	0,0721054	0,0687195	0,06550
13	0,0714876	0,0678006	0,0643176	0,0610264	0,0579160	0,0549756	0,05219

1	2	3	4	5	6	7	8
14	0,0583572	0,0551224	0,0520790	0,0492149	0,0465189	0,0439805	0,04158
15	0,0476386	0,0448150	0,0421692	0,0396894	0,0373645	0,0351844	0,03313
16	0,0388886	0,0364350	0,0341451	0,0320076	0,0300117	0,0281475	0,02640
17	0,0317458	0,0296219	0,0276479	0,0258126	0,0241058	0,0225180	0,02104
18	0,0259150	0,0240829	0,0223869	0,0208166	0,0193621	0,0180144	0,01676
19	0,0211551	0,0195796	0,0181271	0,0167876	0,0155519	0,0144115	0,01335
20	0,0172694	0,0159183	0,0146778	0,0135384	0,0124915	0,0115292	0,01064
21	0,0140975	0,0129417	0,0118849	0,0109180	0,0100333	0,0092234	0,00848
22	0,0115082	0,0105217	0,0096234	0,0088049	0,0080589	0,0073787	0,00675
23	0,0093944	0,0085543	0,0077922	0,0071007	0,0064730	0,0059030	0,00538
24	0,0076689	0,0069547	0,0063095	0,0057264	0,0051992	0,0047224	0,00423
25	0,0062603	0,0056542	0,0051089	0,0046180	0,0041761	0,0037779	0,00341
26	0,0051105	0,0045969	0,0041367	0,0037242	0,0033543	0,0030223	0,00272
27	0,0041718	0,0037373	0,0033496	0,0030034	0,0026942	0,0024179	0,00217
28	0,0034056	0,0030385	0,0027122	0,0024221	0,0021640	0,0019343	0,00172
29	0,0027801	0,0024703	0,0021961	0,0019533	0,0017382	0,0015474	0,00137
30	0,0022694	0,0020084	0,0017782	0,0015752	0,0013961	0,0012379	0,00109
31	0,0018526	0,0016328	0,0014399	0,0012704	0,0011214	0,0009904	0,00087
32	0,0015123	0,0013275	0,0011659	0,0010245	0,0009007	0,0007923	0,00069
33	0,0012346	0,0010793	0,0009440	0,0006262	0,0007235	0,0006338	0,00055
34	0,0010078	0,0006775	0,0007644	0,0006663	0,0005811	0,0005071	0,00044
35	0,0008227	0,0007134	0,0006190	0,0005373	0,0004667	0,0004056	0,00035
36	0,0006716	0,0005800	0,0005012	0,0004333	0,0003749	0,0003245	0,00028
37	0,0005482	0,0004715	0,0004058	0,0003495	0,0003011	0,0002596	0,00022
38	0,0004475	0,0003834	0,0003286	0,0002818	0,00024-19	0,0002077	0,00017

1	2	3	4	5	6	7	8
39	0,0003653	0,0003117	0,0002661	0,0002273	0,0001943	0,0001662	0,00014
40	0,0002962	0,0002534	0,0002154	0,0001833	0,0001560	0,0001329	0,00011
41	0,0002435	0,0002060	0,0001744	0,0001478	0,0001253	0,0001063	0,00009
42	0,0001987	0,0001675	0,0001412	0,0001192	0,0001007	0,0000851	0,00007
43	0,0001622	0,0001362	0,0001144	0,0000961	0,0000809	0,0000681	0,00005
44	0,0001324	0,0001107	0,0000926	0,0000775	0,0000649	0,0000544	0,00004
45	0,0001081	0,0000901	0,0000750	0,0000625	0,0000522	0,0000436	0,00003
46	0,0000883	0,0000732	0,0000607	0,0000504	0,0000419	0,0000348	0,00002
47	0,0000720	0,0000595	0,0000492	0,0000407	0,0000337	0,0000279	0,00002
48	0,0000588	0,0000484	0,0000398	0,0000328	0,0000270	0,0000223	0,00001

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	26,00	26,50	27,00	27,50	28,00	28,50	29,00
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,7936508	0,7905138	0,7874016	0,7843137	0,7812500	0,7782101	0,7751938
2	0,6298816	0,6249121	0,6200012	0,6151480	0,6103516	0,6056110	0,6009254
3	0,4999060	0,4940017	0,4881900	0,4824690	0,4768372	0,4712926	0,4658337
4	0,3967508	0,3905152	0,3844015	0,3784071	0,3725290	0,3667647	0,3611114
5	0,3148816	0,3087076	0,3026784	0,2967899	0,2910383	0,2854200	0,2799313

1	2	3	4	5	6	7	8
6	0,2499060	0,2440377	0,2383294	0,2327764	0,2273737	0,2221167	0,2170010
7	0,1983381	0,1922151	0,1816610	0,1825697	0,1776357	0,1728535	0,1682178
8	0,1574112	0,1525021	0,1477645	0,1431919	0,1387779	0,1345163	0,1304014
9	0,1249295	0,1205550	0,1163500	0,1123074	0,1084202	0,1046820	0,1010864
10	0,0991504	0,0953004	0,0916142	0,0880842	0,0847033	0,0814646	0,0783615
11	0,0786908	0,0753363	0,0721372	0,0690857	0,0661744	0,0633965	0,0607454
12	0,0624530	0,0595544	0,0568009	0,0541848	0,0516988	0,0493358	0,0470894
13	0,0495659	0,0470786	0,0447251	0,0424979	0,0403897	0,0383936	0,0365034
14	0,0393380	0,0372163	0,0352166	0,0333317	0,0315544	0,0298783	0,0282972
15	0,0312206	0,0294200	0,0277296	0,0261425	0,0246519	0,0232516	0,0219358
16	0,0247783	0,0232569	0,0218344	0,0205039	0,0192593	0,0180946	0,0170045
17	0,0196653	0,0183849	0,0171924	0,0160815	0,0150463	0,0140814	0,0131818
18	0,0156074	0,0145335	0,0135373	0,0126130	0,0117549	0,0109583	0,0102185
19	0,0123868	0,0114889	0,0106593	0,0098925	0,0091835	0,0085279	0,0079213
20	0,0098308	0,0090822	0,0083932	0,0077588	0,0071746	0,0066365	0,0061405
21	0,0078022	0,0071796	0,0066088	0,0060854	0,0056052	0,0051646	0,0047601
22	0,0061922	0,0056756	0,0052038	0,0047728	0,0043791	0,0040191	0,0036900
23	0,0049145	0,0044866	0,0040975	0,0037434	0,0034211	0,0031277	0,0028605
24	0,0039004	0,0035467	0,0032263	0,0029360	0,0026728	0,0024340	0,0022174
25	0,0030955	0,0028037	0,0025404	0,0023027	0,0020881	0,0018942	0,0017189

1	2	3	4	5	6	7	8
26	0,0024568	0,0022164	0,0020003	0,0018061	0,0016313	0,0014741	0,0013325
27	0,0019498	0,0017521	0,0015751	0,0014165	0,0012745	0,0011471	0,0010329
28	0,0015475	0,0013850	0,0012402	0,0011110	0,0009957	0,0008927	0,0008007
29	0,0012282	0,0010949	0,0009765	0,0008714	0,0007779	0,0006947	0,0006207
30	0,0009747	0,0008655	0,0007689	0,0006834	0,0006077	0,0005406	0,0004812
31	0,0007736	0,0006842	0,0006055	0,0005360	0,0004748	0,0004207	0,0003730
32	0,0006140	0,0005409	0,0004767	0,0004204	0,0,003709	0,0003274	0,0002892
33	0,0004873	0,0004276	0,0003754	0,0003297	0,0002898	0,0002548	0,0002242
34	0,0003867	0,0003380	0,0002956	0,0002586	0,0002264	0,0001983	0,0001738
35	0,0003069	0,0002672	0,0002327	0,0002028	0,0001769	0,0001543	0,0001347
36	0,0002436	0,0002112	0,0001833	0,0001591	0,0001382	0,0001201	0,0001044
37	0,0001933	0,0001370	0,0001443	0,0001248	0,0001080	0,0000935	0,0000809
38	0,0001534	0,0001320	0,0001136	0,0000979	0,0000843	0,0000727	0,0000627
39	0,0001218	0,0001043	0,0000895	0,0000768	0,0000659	0,0000566	0,0000486
40	0,0000966	0,0000825	0,0000704	0,0000602	0,0000515	0,0000440	0,0000377
41	0,0000767	0,0000652	0,0000555	0,0000472	0,0000402	0,0000343	0,0000292
42	0,0000609	0,0000515	0,0000437	0,0000370	0,0000314	0,0000267	0,0000227
43	0,0000483	0,0000407	0,0000344	0,0000290	0,0000245	0,0000208	0,0000176
44	0,0000383	0,0000322	0,0000271	0,0000228	0,0000192	0,0000162	0,0000136
45	0,0000304	0,0000255	0,0000213	0,0000179	0,0000150	0,0000126	0,0000106

1	2	3	4	5	6	7	8
46	0,0000242	0,0000201	0,0000168	0,0000140	0,0000117	0,0000098	0,0000082
47	0,0000192	0,0000159	0,0000132	0,0000110	0,0000091	0,0000076	0,0000063
48	0,0000152	0,0000126	0,0000104	0,0000086	0,0000071	0,0000059	0,0000049
49	0,0000121	0,0000099	0,0000082	0,0000068	0,0000056	0,0000046	0,0000038

Продолжение приложения 7

Дисконтные множители (сложные проценты) $(1+i)^{-n}$

Число периодов	Ставка процентов						
	29,50	30,00	30,50	31,00	31,50	32,00	32,50
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,7722008	0,7692308	0,7662835	0,7633588	0,7604563	0,7575758	0,7547170
2	0,5962940	0,5917160	0,5871904	0,5827166	0,5782937	0,5739210	0,5695977
3	0,4604587	0,4551661	0,4499544	0,4448219	0,4397671	0,4347887	0,4298851
4	0,3555666	0,3501278	0,3447926	0,3395587	0,3344237	0,3293853	0,3244416
5	0,2745688	0,2693291	0,2642089	0,2592051	0,2543146	0,2495344	0,2448616
6	0,2120222	0,2071762	0,2024589	0,1978665	0,1933951	0,1890412	0,1848012
7	0,1637237	0,1593663	0,1551409	0,1510431	0,1470685	0,1432130	0,1394726
8	0,1264276	0,1225895	0,1188819	0,1153001	0,1118392	0,1084947	0,1052623
9	0,0976275	0,0942996	0,0910973	0,0880153	0,0850488	0,0821930	0,0794433
10	0,0753880	0,0725382	0,0698063	0,0671873	0,0646759	0,0622674	0,0599572
11	0,0582147	0,0557986	0,0534915	0,0512880	0,0491832	0,0471723	0,0452507
12	0,0449534	0,0429220	0,0409896	0,0391511	0,0374017	0,0357366	0,0341515

1	2	3	4	5	6	7	8
13	0,0347131	0,0330169	0,0314097	0,0298864	0,0284423	0,0270732	0,0257747
14	0,0268055	0,0253976	0,0240687	0,0228140	0,0216292	0,0205100	0,0194526
15	0,0206992	0,0195366	0,0184435	0,0174153	0,0164480	0,0155379	0,0146812
16	0,0159839	0,0150282	0,0141329	0,0132941	0,0125080	0,0117711	0,0110802
17	0,0123428	0,0115601	0,0108298	0,0101482	0,0095118	0,0089175	0,0083624
18	0,0095311	0,0088924	0,0082987	0,0077467	0,0072333	0,0067557	0,0063112
19	0,0073599	0,0068403	0,0063592	0,0059135	0,0055006	0,0051179	0,0047632
20	0,0056834	0,0052618	0,0048729	0,0045141	0,0041830	0,0038772	0,0035949
21	0,0043887	0,0040475	0,0037340	0,0034459	0,0031810	0,0029373	0,0027131
22	0,0033889	0,0031135	0,0028613	0,0026305	0,0024190	0,0022252	0,0020476
23	0,0026169	0,0023950	0,0021926	0,0020080	0,0018395	0,0016858	0,0015454
24	0,0020208	0,0018423	0,0016801	0,0015328	0,0013989	0,0012771	0,0011663
25	0,0015605	0,0014172	0,0012875	0,0011701	0,0010638	0,0009675	0,0008802
26	0,0012050	0,0010901	0,0009866	0,0008932	0,0008090	0,0007330	0,0006643
27	0,0009305	0,0008386	0,0007560	0,0006818	0,0006152	0,0005553	0,0005014
28	0,0007185	0,0006450	0,0005793	0,0005205	0,0004678	0,0004207	0,0003784
29	0,0005549	0,0004962	0,0004439	0,0003973	0,0003558	0,0003187	0,0002856
30	0,0004285	0,0003817	0,0003402	0,0003033	0,0002705	0,0002414	0,0002155
31	0,0003309	0,0002936	0,0002607	0,0002315	0,0002057	0,0001829	0,0001627
32	0,0002555	0,0002258	0,0001997	0,0001767	0,0001565	0,0001386	0,0001228
33	0,0001973	0,0001737	0,0001531	0,0001349	0,0001190	0,0001050	0,0000927
34	0,0001523	0,0001336	0,0001173	0,0001030	0,0000905	0,0000795	0,0000699
35	0,0001176	0,0001028	0,0000899	0,0000786	0,0000688	0,0000602	0,0000528
36	0,0000908	0,0000791	0,0000689	0,0000600	0,0000523	0,0000456	0,0000398
37	0,0000701	0,0000608	0,0000528	0,0000458	0,0000398	0,0000346	0,0000301

1	2	3	4	5	6	7	8
38	0,0000542	0,0000468	0,0000404	0,0000350	0,0000303	0,0000262	0,0000227
39	0,0000418	0,0000360	0,0000310	0,0000267	0,0000230	0,0000198	0,0000171
40	0,0000323	0,0000277	0,0000237	0,0000204	0,0000175	0,0000150	0,0000129
41	0,0000249	0,0000213	0,0000182	0,0000156	0,0000133	0,0000114	0,0000098
42	0,0000193	0,0000164	0,0000139	0,0000119	0,0000101	0,0000086	0,0000074
43	0,0000149	0,0000126	0,0000107	0,0000091	0,0000077	0,0000065	0,0000056
44	0,0000115	0,0000097	0,0000082	0,0000069	0,0000059	0,0000050	0,0000042
45	0,0000089	0,0000075	0,0000063	0,0000053	0,0000044	0,0000038	0,0000032
46	0,0000068	0,0000057	0,0000048	0,0000040	0,0000034	0,0000028	0,0000024
47	0,0000053	0,0000044	0,0000037	0,0000031	0,0000026	0,0000022	0,0000018
48	0,0000041	0,0000034	0,0000028	0,0000023	0,0000020	0,0000016	0,0000014
49	0,0000032	0,0000026	0,0000022	0,0000018	0,0000015	0,0000012	0,0000010
50	0,0000024	0,0000020	0,0000017	0,0000014	0,0000011	0,0000009	0,0000008

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Характеристики комплексного финансового анализа

Этапы анализа, индикаторы	Алгоритм	Приоритетные аспекты	Рекомендуемое значение
1	2	3	4
1. Анализ платежеспособности			
Коэффициент абсолютной ликвидности	*стр.* 230 *: стр.* 620	Показывает способность предприятия погасить текущие обязательства без нарушения финансирования его операционной деятельности	0,2 — 0,5
Коэффициент покрытия	*стр.* 260 *: стр.* 620	Определяет степень превышения оборотных активов над текущими обязательствами предприятия	≥ 2
Коэффициент критической ликвидности	*(стр.* 260 − *стр. (*100 − − 140*)) : стр.* 620	Определяет часть краткосрочных обязательств, которая может быть погашена за счет мобилизации денежных средств, текущих финансовых инвестиций и дебиторской задолженности	≥ 1
Период инкассирования дебиторской задолженности	$\overline{стр.160}$ *: стр.* 035*	Показывает скорость получения платежей предприятием	
Продолжительность оборачиваемости кредиторской задолженности	$\overline{стр.530}$ *: стр.* 035* × 360	Показывает скорость погашения обязательств по расчетам с поставщиками предприятием	

1	2	3	4
Коэффициент платежеспособности	(*стр.* 230$^{н.г.}$ – *ДС*$^{+}$) : *ДС*$^{-}$	Характеризует покрытие денежными потоком и суммой денежных активов на начало года отрицательного денежного потока предприятия	> 1
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	(*стр.* 160 + *стр.* 170 + + *стр.* 180 + *стр.* 190 + + *стр.* 200 + *стр.* 210) : : (*стр.* 530 + *стр.* 540 + + *стр.* 550 + *стр.* 560 + + *стр.* 570 + *стр.* 580 + + *стр.* 590 + *стр.* 600)	Характеризует уровень потенциальной платежеспособности предприятия; определяет эффективность текущего управления финансовыми ресурсами	—
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630 – *стр.* 080) : : *стр.* 270	Определяет уровень самофинансирования оборотных активов предприятия	0,1
Доля кредиторской задолженности в собственном капитале и дебиторской задолженности	(*стр.* 530 + *стр.* 540 + + *стр.* 550 + *стр.* 560 + + *стр.* 570 + *стр.* 580 + + *стр.* 590 + *стр.* 600) : : (*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630 + *стр.* 160 + + *стр.* 170 + *стр.* 180 + + *стр.* 190 + *стр.* 200 + + *стр.* 210)	Характеризует возможности предприятия покрывать кредиторскую задолженность за счет средств дебиторской задолженности и собственных источников финансирования деятельности	
Коэффициент покрытия обязательств чистыми активами	(*стр.* 280 – *стр.* 420 – – *стр.* 480 – *стр.* 620) : : (*стр.* 480 + *стр.* 620)	Определяет уровень покрытия собственными источниками финансирования обязательств предприятия	

1	2	3	4
Коэффициент покрытия чистыми активами кредиторской задолженности	(*стр.* 280 – *стр.* 420 – – *стр.* 480 – *стр.* 620) : : *стр.* 530	Определяет уровень покрытия собственными ресурсами кредиторской задолженности предприятия	
Коэффициент покрытия чистыми оборотными активами кредиторской задолженности	(*стр.* 280 – *стр.* 080 – – *стр.* 420 – *стр.* 480 – – *стр.* 620) : *стр.* 530	Определяет уровень покрытия собственными ресурсами кредиторской задолженности предприятия	
Коэффициент соотношения чистых оборотных активов с чистыми активами	(*стр.* 280 – *стр.* 080 – – *стр.* 420 – *стр.* 480 – – *стр.* 620) : *стр.* 280 – – *стр.* 420 – *стр.* 480 – – *стр.* 620)	Характеризует долю мобильных чистых активов предприятия	–
	2. Оценка финансовой устойчивости		
Коэффициент автономии	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630) : *стр.* 640	Характеризует долю владельцев предприятия в общей сумме средств, авансированных в его деятельность, и степень финансовой независимости предприятия от кредиторов	≥ 0,5
Коэффициент финансовой устойчивости	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630 + *стр.* 480) : : *стр.* 640	Характеризует долю устойчивых пассивов в финансировании деятельности предприятия	≥ 0,7
Коэффициент финансовой зависимости	(*стр.* 480 + *стр.* 620) : : *стр.* 640	Определяет уровень финансовой зависимости предприятия от внешних источников финансирования	≤ 0,5

1	2	3	4
Коэффициент финансирования	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630) : (*стр.* 480 + + *стр.* 620)	Характеризует уровень самофинансирования финансово-экономической деятельности предприятия	≥ 1
Коэффициент инвестирования	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630) : *стр.* 080	Определяет долю собственного капитала в формировании необоротных активов предприятия	≥ 1
Коэффициент маневренности собственного капитала	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630 - *стр.* 080) : : (*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630)	Показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т. е. степень гибкости использования собственных средств	≥ 0,5
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	(*стр.* 260 + *стр.* 270) : : *стр.* 080	Определяет долю мобильной части в составе активов предприятия	—
3. Анализ эффективности финансово-экономической деятельности			
Коэффициент трансформации	*стр.* 035* : (*стр.* 280 − − *стр.* 530)	Характеризует выручку, получаемую предприятием с каждой единицы капитала, инвестированного в активы	—
Финансово-эксплуатационные потребности	(*стр.* 260 − *стр.* 530) : : *стр.* 035* × 360	Показывает потребность предприятия в оборотных средствах	—

1	2	3	4
Эффект финансового рычага	(*стр.* 220* : *стр.* 640 − к) × × (1 − 0,3) × (*стр.* 480 : : (*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630)	Определяет границу экономической целесообразности привлечения заемных средств, так как отражает влияние на рентабельность собственного капитала условий привлечения капитала и его стоимости	< 0,5
Рентабельность собственного капитала	(*стр.* 220* : *стр.* 640) × × (1 − 0,3) + (*стр.* 220* : : *стр.* 640 − к) × (1 − 0,3) × × (*стр.* 480 : (*стр.* 380 + + *стр.* 430 + *стр.* 630)	Показывает экономический эффект, получаемый предприятием от использования собственного капитала, с учетом привлечения платных заемных средств	≥ 0,2
Рентабельность продаж	*стр.* 220* : *стр.* 035*	Служит индикатором совокупного эффекта качества управления и ценовой политики и характеризует эффективность деятельности предприятия на рынке	≥ 0,2
Рентабельность чистых активов	*стр.* 220* : ((*стр.* 280 − − *стр.* 420 − *стр.* 480 − − *стр.* 620)	Характеризует отдачу активов, сформированных за счет собственных источников финансирования	
Результат операционной деятельности	*стр.* 220* + *стр.* 350** + + *стр.* 360** + *стр.* 190* + + *стр.* $080^{**}_{\text{пост}}$ + *стр.* $090^{**}_{\text{пост}}$ + + *стр.* $100^{**}_{\text{пост}}$ + + *стр.* $110^{**}_{\text{пост}}$ − (*стр.* 240** + + *стр.* 250** + *стр.* 260**) + + *стр.* 190** + *стр.* 200** + + *стр.* 210**	Показывает, каковы денежные средства предприятия после финансирования развития	> 0

1	2	3	4
Результат финансово-инвестиционной деятельности	*стр.* 310** + *стр.* 320** + + *стр.* 330** − *стр.* 340** − − *стр.* 350** − *стр.* 360** − − *стр.* 180* − *стр.* 060**	Показывает результат финансовых и инвестиционных операций предприятия	> 0
Результат операционно-финансовой деятельности	(*стр.* 220* + *стр.* 350** + + *стр.* 360** + *стр.* 190** + + *стр.* $080^{**}_{\text{пост}}$ + + *стр.* $090^{**}_{\text{пост}}$ + + *стр.* $100^{**}_{\text{пост}}$ + + *стр.* $110^{**}_{\text{пост}}$ − (*стр.* 240** + + *стр.* 250** + *стр.* 260**) + + *стр.* 190** + *стр.* 200** + + *стр.* 210**) + (*стр.* 310** + + *стр.* 320** + *стр.* 330** − − *стр.* 340** − *стр.* 350** − − *стр.* 360** − *стр.* 180* − − *стр.* 060**)	Представляет собой суммарный результат операционной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия	0
4. Анализ гибкости стратегии развития предприятия			
Норма распределения прибыли	*стр.* 340* : *стр.* 330*	Позволяет достичь баланса между выплатой дивидендов и финансированием производства	0 — 1
Коэффициент чистой прибыли	*стр.* 220* : *стр.* 260*	Характеризует долю чистой прибыли, возвращаемой в виде амортизации	—
Коэффициент автономии формирования запасов	(*стр.* 380 + *стр.* 430 + + *стр.* 630 − *стр.* 080) : : *стр.* 640	Характеризует уровень самофинансирования запасов предприятия	—
5. Анализ денежных потоков			
Коэффициент достаточности денежного потока	*стр.* 170** : (*стр.* 350** + + *стр.* 360**)	Характеризует способность предприятия покрывать свои финансовые расходы за счет денежного потока от операционной деятельности	>1

1	2	3	4
Коэффициент эффективности денежных потоков	(стр. $010^{**}_{\text{пост}}$ + стр. 020^{**} + + стр. $030^{**}_{\text{пост}}$ + стр. $040^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. $050^{**}_{\text{пост}}$ + стр. 060^{**} + +стр. $080^{**}_{\text{пост}}$ + стр. $090^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. $100^{**}_{\text{пост}}$ + стр. $110^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. 180^{**}+ стр. 190^{**}+ + стр. 200^{**}+ стр. 210^{**} + + стр. 220^{**} + стр. 230^{**} + + стр. 310^{**} + стр. 320^{**} + + стр. 330^{**}) : (стр. $010_{\text{выб}}$ + + стр. $030^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $040^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $050^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $080^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $090^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $100^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $110^{**}_{\text{выб}}$ + стр. 130^{**} + стр. 140^{**})	Определяет соотношение положительного и отрицательного денежных потоков предприятия	>1
Коэффициент реинвестирования денежных потоков	(стр. 170^{**} – стр. 350^{**} – – стр. 360^{**}) : (стр. 240^{**} + + стр. 250^{**} + стр. 260^{**})	Характеризует уровень покрытия инвестиционной деятельности предприятия денежным потоком после погашения финансовых обязательств	
Коэффициент ликвидности денежного потока	((стр. 230 + стр. 240) + + (стр. $010^{**}_{\text{пост}}$ + стр. 020^{**} + стр. $030^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. $040_{\text{пост}}$ + стр. $050^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. 060^{**} + стр. $080^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. $090^{**}_{\text{пост}}$ + стр. $100^{**}_{\text{пост}}$ + + стр. $110^{**}_{\text{пост}}$ + стр. 180^{**} + + стр. 190^{**} + стр. 200^{**} + + стр. 210^{**} + стр. 220^{**} + + стр. 230^{**} + стр. 310^{**} + + стр. 320^{**} + стр. 330^{**}) : :(стр. $010^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $030^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $040^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $050^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $080^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $090^{**}_{\text{выб}}$ + стр. $100^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. $110^{**}_{\text{выб}}$ + + стр. 130^{**} + + стр. 140^{**})	Характеризует покрытие денежным потоком и суммой денежных активов на начало года отрицательного денежного потока предприятия	>1

1	2	3	4
Коэффициент рентабельности денежного потока	*стр.* 220* : |*стр.* 400**|	Характеризует соотношение отчетной и реальной доходности предприятия	
Коэффициент рентабельности остатка денежных средств	*стр.* 220* : (*стр.* 230 + + *стр.* 240)	Определяет ресурсоотдачу денежных активов предприятия	
Коэффициент рентабельности потока по операционной деятельности	*стр.* 170* : |*стр.* 170**|	Характеризует соотношение отчетной и реальной доходности операционной деятельности предприятия	
Коэффициент рентабельности потока по инвестиционной деятельности	(*стр.* 110* + *стр.* 120* + + *стр.* 130* − *стр.* 140* − − *стр.* 150* − *стр.* 160*) : :|*стр.* 300|	Характеризует соотношение отчетной и реальной доходности инвестиционной деятельности предприятия	
6. Анализ деловой активности			
Фондоотдача	*стр.* 035* : $\overline{\textit{стр.}030}$	Характеризует объем производства (или реализации) продукции (услуг), приходящейся на гривню среднегодовой стоимости основных фондов	
Фондоемкость	$\overline{\textit{стр.}030}$: *стр.* 035*	Обратный показатель по отношению к фондоотдаче и используется для планирования и определения дополнительной потребности или экономии исходя из показателей плана и результатов ранее произведенного анализа	

1	2	3	4
Фондовооруженность	$\overline{стр.030}$: числ. персонала	Характеризует обеспеченность фондами численности персонала	
Коэффициент оборачиваемости совокупных активов	*стр.* 035* : $\overline{стр.280}$	Определяет, какое количество вложенных активов необходимо для обеспечения данного уровня реализации продукции, т. е. какая сумма дохода получается на каждую (одну) денежную единицу, например, гривню или доллар вложенных активов	
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	*стр.* 035* : $\overline{стр.260}$	Показывает скорость обращения мобильных средств предприятия, как материальных, так и нематериальных	
Коэффициент оборачиваемости запасов	*стр.* 035* : $: (\overline{стр.\ 100 + 110} + \overline{+120 + 130 + 140})$	Показывает число оборотов запасов и затрат за анализируемый период, а также отражает состояние производственных запасов, незавершенного производства и спроса на готовую продукцию	
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции	*стр.* 035* : $\overline{стр.130}$	Отражает скорость оборота готовой продукции, которая зависит от спроса на нее	

1	2	3	4
Коэффициент оборачиваемости дебиторской/кредиторской задолженности	$\frac{стр.\ 035}{(\overline{стр.160+170+180+190++200+210})}$ или $\frac{стр.\ 035^{*}}{(\overline{стр.530+540+550+560+\ 570+580+590+600+610})}$	Свидетельствует о расширении или снижении коммерческого кредита, предоставляемого предприятием (ДЗ) или предприятию (КЗ)	
Продолжительность одного оборота активов	$365 : (стр.\ 035 : \overline{стр.280})$	Показывает количество дней, в течение которых происходит оборот капитала	
Продолжительность одного оборота запасов	$\frac{365 : стр.\ 035^{*}}{(\overline{стр.100+110+120+130+140})}$	Показывает количество дней, в течение которых происходит продажа или использование в производстве ТМЗ	
Продолжительность одного оборота дебиторской/кредиторской задолженности	$\frac{365 : стр.\ 035^{*}}{(\overline{стр.160+170+180+}$ или $365/стр.\ 035 : (\overline{стр.530+540+550+560+\ 570+580+590+600+610})}$	Характеризует средний период погашения задолженности	

стр. 230 — строка баланса (денежные средства в национальной валюте), стр. 035* — строка отчета о финансовых результатах (чистый доход от реализации продукции), стр. 400** — строка отчета о движении денежных средств (чистое движение средств за отчетный период), $\overline{стр.160}$ — среднегодовое значение строки 160 баланса, |стр. 400**| — абсолютное зна чение показателя строки 400 отчета о финансовых результатах

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрютина М. С., Грачев А. В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб.-практ. пособие. — М.: Дело и Сервис, 1998. — 256 с.

2. Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? — М.: Финансы и статистика, 1994. — 384 с.

3. Банкрутство і санація підприємства: Теорія і практика кризового управління / За ред. О. В. Мозенкова. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. — 272 с.

4. Барнгольц С. Б. Экономический анализ хозяйственной деятельности на современном этапе развития. — М.: Финансы и статистика, 1984. — 314 с.

5. Белолипецкий В. Г. Финансы фирмы: курс лекций / Под ред. И.П. Мерзлякова. — М.: Инфра-М, 1998. — 298 с.

6. Бернстайн Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. / Науч. ред. перевода чл.-кор. РАН И.И. Елисеева; Гл. редактор серии проф. Я. В. Соколов. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 624 с.

7. Білик М. Д., Павловська О. В., Притуляк Н. М., Невмержицька Н. Ю. Фінансовий аналіз: Навч. посібник — К.: КНЕУ, 2005. — 592 с.

8. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента. — К.: Ника-Центр, 1999.

9. Бланк И. А. Управление прибылью. — К.: Ника-Центр, 1998. — 544 с.

10. Бланк И. А. Управление формированием капитала. — К.: Ника-Центр, 2000. — 512 с.

11. Бланк И. А. Управление использованием капитала. — К.: Ника-Центр, 2000. — 656 с.

12. Боков В. В., Забелин П. В., Федцов В. Г. Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике: Учеб. пособие / Академия русских предпринимателей. — М.: ПРИОР, 1999. — 128 с.

13. Бочаров В. В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 142 с.

14. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов: Пер. с англ. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997. — 1120 с.

15. Бригхем Юд., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Пер. с англ. — СПб.: Экономическая школа, 1998. Т. 1. — 497 с., Т. 2. — 669 с.

16. Бухгалтерский учет в Украине / Под ред. А. Н. Коваленко. — Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. — 528 с.

17. Бухгалтерський облік та фінансова звітність в Україні: Навч.-практ. посібник / За ред. С. Ф. Голова. — Дніпропетровськ: ТОВ «Баланс-клуб», 2000. — 768 с.

18. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 756 с.

19. Вахрин П. И. Финансовый анализ в коммерческих и некоммерческих организациях: Учеб. пособие. М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2001. — 320 с.

20. Вітлинський В. В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику. — К.: ДЕМІУР, 1996. — 212 с.

21. Голов С. Ф., Костюченко В. М. Бухгалтерський облік за міжнародними стандартами: приклади та коментарі: Практичний посібник. — К.: Лібра, 2001. — 840 с.

22. Гранатуров В. М. Экономический риск: Сущность, методы измерения, пути снижения: Учеб. пособие. — М.: Дело и сервис, 1999. — 112 с.

23. Друри К. Управленческий и производственный учет: Учебник. Пер. с англ. — ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 1071 с.

24. Ефимова О. В. Финансовый анализ. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Бухгалтерский учет, 2002. — 528 с.

25. Боди З., Мертон Р. Финансы: Учеб. пособие. Пер с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. — 592 с.

26. Завгородний В. П. Бухгалтерский учет в Украине с использованием национальных стандартов. — К.: А.С.К., 2001. — 340 с.

27. Завгородний В. П., Савченко В. Я. Бухгалтерский учет, анализ и аудит в условиях рынка. — К., 1995. — 832 с.

28. Закон Украины «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности в Украине» от 16.07.99 г. № 996-XIV, с изменениями и дополнениями, внесенными законами Украины от 11.05.2000 г. № 1707-III, от 08.06.2000 г. № 1807-III, от 22.06.2000 г. № 1829-II.

29. Закон Украины «О восстановлении платежеспособности должника или признании его банкротом» от 14.05.92 г. № 2343-XII, с изменениями и дополнениями внесенными законами Украины от 25.02.94 г. № 4036-XII, от 14.10.98 г. № 177-XIV, от 30.06.99 г. № 784-XIV.

30. Іваненко В. М. Курс економічного аналізу: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2000. — 263 с.

31. Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н. Финансовый анализ: Учебник. — М.: ТК «Велби», Проспект, 2006. — 624 с.

32. Каминский О., Мороз Ю. Экспресс-анализ финансового состояния предприятия // Финансовая тема, 1999.

33. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 768 с.

34. Ковалев В. В. Управление финансами: Учеб. пособие. — М.: ФБК-Пресс, 1998. — 160 с. (Серия «Академия бухгалтера и менеджера»).

35. Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 560 с.

36. Коллас Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: Учеб. пособие / Пер. с фр. под ред. проф. Я. В. Соколова. — М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. — 576 с.

37. Костырко Л. А. Диагностика потенциала финансово-экономической устойчивости предприятия: Монография. — Луганск: Изд-во Восточноукр. гос. ун-та им. В. Даля, 2004. — 240 с.

38. Костырко Л. А. Стратегия финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта: методология и организация: Монография. — Луганск: Изд-во ВНУ им. В. Даля, 2002. — 560 с.

39. Костырко Л. А. Финансовый анализ и прогнозирование экономического потенциала предприятия. — Луганск: ООО «Знания», 1997. — 92 с.

40. Костырко Л. А. Финансовый анализ. — Луганск: Изд-во Восточноукр. гос. ун-та им. В. Даля, 2000. — 185 с.

41. Костырко Р. А. Аналитические процедуры при проведении аудита финансовой отчетности акционерных предприятий // Вісник Східноукраїнського державного університету. — 1998. — № 5(15). — С. 43 — 46.

42. Костырко Р. А. Финансово-экономический анализ при проведении аудита финансовой отчетности хозяйствующих субъектов // Вісник Східноукраїнського державного університету. — 1999. — № 3 (18). — С. 254 — 256.

43. Костырко Р. А. Аудит стратегии экономического развития предприятия // Економіка. Менеджмент. Підприємництво: Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету. Вип. 3. — Луганськ: СНУ, 2000. — С. 147 — 150.

44. Костырко Р. А. Финансовый анализ: конспект лекций для студентов специальности «Учет и аудит» и «Финансы» (протокол заседания кафедры «Контроля и аудита» № 1 ВНУ им. В. Даля от 26.08.2004 г.). — 200 с.

45. Костырко Р. А.Совершенствование аудита финансовой отчетности акционерных обществ. — Луганск: Изд-во Восточноукр. гос. ун-та им. В. Даля, 2003. — 300 с.

46. Крамаренко Г. О. Фінансовий аналіз і планування. — К.: Центр навчальної літератури, 2003. — 224 с.

47. Крейнина М. Н. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве и торговле. — М.: АО «ДИС», «МВ-Центр», 1994. — 256 с.

48. Кужельний М. В., Калюга Є. В., Калюга О. В. Контроль фінансової звітності та правильності її складання: Навчально-методичний посібник для студентів економічних спеціальностей і працівників обліково-аналітичних і контрольно-ревізійних служб підприємств, організацій та установ / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Кужельного. — К.: Ельга, Ніка-центр, 2001. — 240 с.

49. Кузьминский А. Н., Сопко В. В. Организация бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности. — К.: Высшая школа, 1986. — 196 с.

50. Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г. Риски предпринимательской деятельности. — М.: ИНФРА-М, 1998. — 258 с.

51. Лахтіонова Л. А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: Монографія. — К.: КНЕУ, 2001. — 387 с.

52. Любушин Н. П., Лещева В. Б., Дьякова В. Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Н.П. Любушина. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. — 471 с.

53. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку 2000 / Пер. з англ. за ред. С. Ф. Голова. — К.: Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 2000. — 1272 с.

54. Негашев Е. В. Анализ финансов хозяйствующего субъекта в условиях рынка. М.: Экономика, 1974. — 130 с.

55. О. П. Крайник, З. В. Клепикова Фінансовий менеджмент: Навч. посібник. — Львів: Державний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ +» Інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів). — К.: Дакор, 2000. — 260 с.

56. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 5700 слов / Под. ред. чл.-кор. АН СССР Н. Ю. Шведовой. — 28-е изд. стереотип. — М.: Рус. яз., 1988. — 750 с.

57. Павлова Л. Н. Финансы предприятий: Учебник для вузов. — М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998. — 639 с.

58. Пархоменко В. М., Баранцев П. П. Реформування бухгалтерського обліку в Україні. Нормативи. Коментарі. — Луганськ: Промдрук ДСД «Луганнь», 2000. — 240 с.

59. Погостинская Н. Н., Погостинский Ю. А. Системный анализ финансовой отчетности. — СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 1999. — 96 с.

60. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 1 «Общие требования к финансовой отчетности», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.99 г. № 87, зарегистрированным в Минюсте Украины 21.06.99 г. под № 391/3684 с последующими изменениями.

61. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 2 «Баланс», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.99 г. № 87, зарегистрированным в Минюсте Украины 21.06.99 г. под № 396/3689 с последующими изменениями.

62. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 3 «Отчет о финансовых результатах», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.99 г. № 87, зарегистрированным в Минюсте Украины 21.06.99 г. под № 397/3690 с последующими изменениями.

63. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 4 «Отчет о движении денежных средств», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.99 г. № 87, зарегистрированным в Минюсте Украины 21.06.99 г. под № 398/3691 с последующими изменениями.

64. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 5 «Отчет о собственном капитале», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.99 г. № 87, зарегистрированным в Минюсте Украины 21.06.99 г. под № 399/3692 с последующими изменениями.

65. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 16 «Расходы», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.12.99 г. № 318, зарегистрированным в Минюсте Украины 19.01.2000 г. под № 27/4248 с последующими изменениями.

66. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 17 «Налог на прибыль», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 28.12.2000 г. № 353, зарегистрированным в Минюсте Украины 20.01.2001 г. под № 47/5238 с последующими изменениями.

67. Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 24 «Прибыль на акцию», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 16.07.2001 г. № 344, зарегистрированным в Минюсте Украины 30.07.2001 г. под № 647/5838 с последующими изменениями.

68. Посібник з бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності (за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку). — 3-тє вид. перероб. і доп. / За ред. С. Я. Зубілевича, І. Ю. Кравченка, О. О. Прокопенка, Д. Г. Школьнікова, Н. С. Юркевича. — К.: Проект реформи бухгалтерського обліку та аудиту в Україні, 2002. 472 с.

69. Рэдхэд К., Хьюис С. Управление финансовыми рисками: Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1996. — 288с.

70. Риполь-Сарагоси Ф. Б. Основы финансового и управленческого анализа. — М.: ПРИОР, 2000. — 224 с.

71. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Пер. с фр. под ред. Л.П. Белых. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. — 375 с.

72. Романов А. Н., Одинцов Б. Е. Автоматизация аудита. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. — 336 с.

73. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Минск: ООО «Новое издание», 2000. — 688 с.

74. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — 2-е изд., перераб. и доп. — Мн.: ИП «Экоперспектива», 1997. — 498 с.

75. Савчук В. П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. — К.: Издательский дом «Максимум», 2001. — 600 с.

76. Савчук В. П., Прилипко С. И., Величко Е. г. Анализ и разработка инвестиционных проектов: Учеб. пособие. — К.: Абсолют-В, Эльга, 1999. — 304 с.

77. Трояновский В. М. Математическое моделирование в менеджменте: Учеб. пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: РДЛ, 2000. — 256 с.

78. Уолш Кяран. Ключові фінансові показники. Аналіз та управління розвитком підприємства: Пер. с англ. — К.: Наукова думка, 2001. — 367 с.

79. Финансовое управление фирмой / В. И. Терехин, С. В. Моисеев, Д. В. Терехин, С. Н. Циганков; Под ред. В. И. Терехина. — М.: ОАО «Изд-во Экономика», 1998. — 350 с.

80. Фролова Т. О. Фінансовий аналіз: Навч.-метод. посібник для самостійного вивчення і практичних завдань. — К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. — 253 с.

81. Цал-Цалко Ю. С. Фінансова звітність підприємства та її аналіз: Навч. посібник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ: ЦУЛ, 2002. — 360 с.

82. Хохлов Н. В. Управление риском: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. — 239 с.

83. Череп А. В. Фінансова санація та банкрутство суб'єктів господарювання: Підручник. — К.: Кондор, 2006. — 380 с.

84. Четыркин Е. М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. — М.: Дело ЛТД, 1992 — 236 с.

85. Четыркин Е. М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. — М.: Дело ЛТД, 1995. — 176 с.

86. Шевчук В. О. Контроль господарських систем в суспільстві з перехідною економікою (Проблеми теорії, організації, методології): Монографія. — К.: Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 1998. — 371 с.

87. Шеремет А. Д., Сайфулин Р. С. Финансы предприятий. — М.: Инфра-М, 1999. — 343 с.

88. Экономический анализ: Учебник для вузов / Под ред. Л. Т. Гиляровской. — М.: Юнити-Дана, 2001. — 527 с.

89. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальных решений, финансовое прогнозирование: Учеб. пособие / Под ред. М. И. Баканова, А. Д. Шеремета. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 656 с.

90. Altman E. I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // The Journal of Finance, September 1968, pp. 589 — 609.

91. Handbook of International Auditing, Assurance, and Ehtics Pronouncements 2006 Edition. — 545 Fifth Avenue, 14th Floor, New York, New York 10017, USA. International Federation of Accountants, 2005. — 1095.

92. Taffler R. J., Tisshaw H. Going, going, gone — four factors which predict. — Accountancy, March 1977, pp. 50 — 54.

Навчальне видання

Костирко Руслан Олександрович

ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ

Навчальний посібник

Дизайн обкладинки *К. Корчемака*
Коректори *В. Бурейко, Г. Висоцька, А. Клейменова, Н. Парфьонова, Л. Півкач*
Набір *С. Федоричко*
Переклад *Р. Ляшенко*
Комп'ютерна верстка *О. Лиханський, О. Слаута*

Підписано до друку 30.07.2007. Формат 70x100 1/16. Умов. друк. арк. 63,21.
Друк офсетний. Тираж 2000 прим. Зам. №

Видавничий будинок «Фактор»,
вул. Сумська, 106а, Харків, 61002 Україна.
Тел.: (057) 714-37-28, 714-37-29.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої
справи до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
від 14.09.2001 р., серія ДК № 597.

Надруковано в друкарні «Фактор-Друк»,
вул. Саратовська, 51, м. Харків.
Тел.: (057) 717-51-85, 717-53-55.

ISBN 978-966-312-691-3

© Костирко Р. О., 2007
© Видавничий будинок «Фактор», 2007